Eduard Imhof

Schweizerischer Mittelschulatlas

Schweizerischer Mittelschulatlas Imhof

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Schweizerischer Mittelschulatlas

herausgegeben von der

Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Fünfzehnte Auflage, 1969

Bearbeitung und Originalzeichnung

Eduard Imhof Dr. h.c., a. Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich

Kartentechnische Erstellung und Druck

Art. Institut Orell Füssli AG, Zürich

Zu beziehen durch den Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Zürich

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Vorwort

Der Schweizerische Mittelschulatlas, herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, ist in finanzieller Hinsicht ein Gemeinschaftswerk des Bundes und der Kantone. Seit seiner erstmaligen Erstellung in den Jahren 1898 bis 1910 wurde er mehrmals umgeformt. In völlig neuer Gestalt erschien die 13. Auflage, diejenige des Jahres 1962. Sie brachte erstmals die neuartige, von unserem Atlasredaktor, Prof. Dr. h. c. Eduard Imhof, entwickelte Form der Reliefdarstellung der Landschafts-, Länder- und Erdteilkarten. Auch der übrige Inhalt des Werkes war damals den veränderten Zuständen in der Welt, dem jüngsten Stande der geographischen Forschung und Lehre wie auch den modernen technischen Verfahren der Kartenreproduktion angepasst worden.

Die vorliegende 15. Auflage des Werkes entspricht im Aufbau, im Inhalt und in der Form derjenigen der Jahre 1962 und 1965. Im einzelnen aber wurden seitherige Veränderungen politischer, baulicher und demographischer Zustände sowie auch Ergebnisse neuerer Forschungen nachgeführt. Die von Professor Imhof entworfene neuartige wirtschaftsgeographische Karte der Schweiz entstammt dem von der Zürcher Erziehungsdirektion herausgegebenen Schweizerischen Sekundarschulatlas, Ausgabe 1967. Die drei Beispiele staatlicher topographischer Kartenwerke auf den Seiten 2 und 3 sowie Inhaltsteile der Städtekarten von Genf, Bern, Basel und Zürich wurden uns von der Eidgenössischen Landestopographie zur Verfügung gestellt. Allen Genannten, vorab aber Professor Imhof, der unser Atlaswerk als Redaktor betreut, sei für ihre Arbeit und Mithilfe bestens gedankt.

Die kartentechnische Herstellung und den Druck des Werkes besorgte wiederum mit gewohnter Sorgfalt die Art. Institut Orell Füssli AG in Zürich. Unser Dank gilt auch dieser Anstalt und ihren Mitarbeitern.

Der Schweizerische Mittelschulatlas erscheint jeweils in deutscher, französischer und italienischer Sprache. Er ist ein nationales Lehrmittel, ohne das der Geographieunterricht an den Mittelschulen unseres Landes kaum denkbar wäre. Möge nun auch seine hier vorliegende neue Ausgabe gute Dienste leisten. Möge der Atlas durch seine schönen Karten unserer Jugend die Welt näher bringen.

Zürich, im Frühjahr 1969

Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Im Namen der Atlasdelegation

Der Präsident: Dr. Walter König, Regierungsrat
Der Sekretär: A. von Rüthi

© Copyright Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Inhaltsverzeichnis

Seite
II Vorwort
III Inhaltsverzeichnis
V Mitteilungen und Erläuterungen

Schweiz

14–15 *Übersichtskarte* 1:1000000

Einzelne Landschaften
1 Zentralschweiz 1:200000
2 Mürtschenstock, Kanton Glarus, Bergformen im Kalkfels, Karrenfelder, 1:25000
3 Matterhorn und Z'Muttgletscher. Kristalline Bergformen 1:50000
3 Rhonetal bei Sierre und Leuk. Talstufe und Sprachgrenze zwischen Ober- und Unterwallis 1:100000
4 Gotthardgebiet 1:200000
4 Luganersee 1:100000
5 Säntisgruppe und Appenzellerland, nördlicher Alpenrand 1:100000
6 Jungfraugruppe und Aletschgletscher 1:100000
7 Oberengadin 1:100000
8 Napfgruppe 1:100000
8 Waadtländer Faltenjura 1:100000
9 Berner Faltenjura 1:100000
9 Basler- und Aargauerjura. Übergang vom Tafeljura zum Faltenjura 1:100000
10 Glaziallandschaft im Stammheimertal 1:50000
10 Glaziallandschaft im Glattal, Drumlins 1:50000
12 Freiburger Landschaft. Typus des westschweizerischen Mittellandes 1:100000

Ländliche Siedlungen und Städte
2 Gruyères, Kanton Freiburg 1:5000
11 Zürich 1:50000
12 Genf 1:50000
13 Basel 1:50000
13 Bern 1:50000
29 La Chaux-de-Fonds 1:50000
29 St. Gallen 1:50000
29 Lausanne 1:50000
29 Chur 1:50000
29 Siedlungstypen und Formen
29 Einzelhöfe, Kanton Appenzell AR 1:25000
29 Weiler, Kanton Thurgau 1:25000
29 Haufendorf, Kanton Schaffhausen 1:25000
29 Strassendorf, Kanton St. Gallen 1:25000

Thematische Karten
16 Tektonik 1:2000000
16 Diluviale Vergletscherung 1:2000000
17 Geologie 1:1500000
20 Mittlere Januartemperaturen 1:2000000
20 Mittlere Julitemperaturen 1:2000000
21 Typische Wetterlagen
22–23 Wirtschaft 1:1000000
24 Sprachen 1:2000000
24 Konfessionen 1:2000000
25 Politische Gliederung und wichtige Verkehrslinien 1:1300000
28 Volksdichte 1:2000000
28 Niederschläge 1:2000000
29 Siedlungen, Typen und Formen 1:25000 und 1:50000 (Einzelhöfe, Weiler, Haufendorf, Strassendorf, Städte)

Alpenländer und Österreich

18–19 Übersichtskarte 1:2500000
26–27 Geologie 1:2500000
44 Wien 1:200000

Frankreich

30–31 Übersichtskarte 1:4000000

Einzelne Landschaften und Städte
31 Auvergne 1:1000000
31 Dünen an der Küste der Landes 1:500000
32 Paris 1:200000
32 Rhonemündung – Marseille 1:500000
33 Brest und Umgebung 1:500000
33 Seinemündung 1:500000
33 Französische Riviera (Côte d'Azur) 1:500000
36 Oberrheinische Tiefebene 1:1000000

Thematische Karten
34 Januar-Isothermen 1:12000000
34 Juli-Isothermen 1:12000000
35 Niederschläge 1:12000000
34 Landwirtschaft und Fischerei 1:8000000
34–35 Bergbau und Industrie 1:8000000
35 Volksdichte 1:12000000
35 Departemente 1:8000000

Niederlande und Belgien

37 Übersichtskarte 1:2000000
38 Antwerpen 1:100000
38 Scheldemündung 1:500000
39 Amsterdam und Umgebung 1:200000
39 Bodenarten 1:4000000
39 Volksdichte und Sprachen 1:4000000

Deutschland und Mitteleuropa

42–43 Übersichtskarte 1:4000000

Einzelne Landschaften und Städte
36 Oberrheinische Tiefebene 1:1000000
40 Hamburg und die Elbemündung 1:1000000
40 Hamburger Hafen 1:100000
41 Ausschnitt aus dem Rheinisch-westfälischen Industriegebiet 1:200000
41 Danziger Bucht 1:1000000
44 Berlin 1:200000
44 Wien 1:200000
48 Marschhufendorf westlich von Bremen 1:25000
48 Waldhufendorf westlich von Dresden 1:25000
48 Runddorf (Rundling) nordöstlich von Berlin 1:25000
48 Kreisförmige Rodungen südöstlich von München 1:100000
48 Fehnkolonien an der Ems 1:100000

Thematische Karten
45 Politische Gliederung 1:8000000
45 Volksdichte 1:8000000
46 Januar-Isothermen 1:12000000
46–47 Juli-Isothermen 1:12000000
47 Jahresniederschläge 1:12000000
108 Nordsee und Kanal. Fluthöhe bei Springtide
108 Nordsee und Kanal. Flutstundenlinien
46 Landwirtschaft und Fischerei 1:8000000
47 Bergbau und Industrie 1:8000000
48 Ländliche Siedlungen (Marschhufendorf, Waldhufendorf, Runddorf, Kreisförmige Rodungen, Fehnkolonie)

Donauländer und Balkanhalbinsel

50–51 Übersichtskarte der Donauländer 1:4000000
54–55 Übersichtskarte der Balkanhalbinsel 1:4000000

Einzelne Landschaften und Städte
44 Wien 1:200000
49 Karstlandschaft bei Postojna (Adelsberg) 1:200000
49 Marmarameer 1:2000000
49 Bucht von Kotor 1:400000
49 Thira (Santorin) 1:300000
75 Donaumündung 1:2000000

Thematische Karten
52 Januar-Isothermen 1:12000000
52 Juli-Isothermen 1:12000000
53 Jahresniederschläge 1:12000000
56 Volksdichte 1:12000000
60 Landwirtschaft und Fischerei 1:12000000
60 Bergbau und Industrie 1:12000000

Italien

58–59 Übersichtskarte 1:4000000

Einzelne Landschaften und Städte
56 Orbetello 1:500000
56 Ätna 1:500000
57 Rom und die Albaner Berge 1:200000
57 Neapel und Umgebung 1:500000
59 Genua 1:100000
59 Po-Delta 1:500000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Thematische Karten
52 Januar-Isothermen 1:12000000
52 Juli-Isothermen 1:12000000
53 Winterniederschläge 1:12000000
53 Sommerniederschläge 1:12000000
53 Jahres-Niederschläge 1:12000000
56 Volksdichte 1:12000000
60 Landwirtschaft und Fischerei 1:12000000
60 Bergbau und Industrie 1:12000000

Iberische Halbinsel

62–63 Übersichtskarte 1:4000000
63 Bodennutzung in der kastil. Hochebene 1:400000
63 Huerta von Murcia (Berieselungs-Oase) 1:200000
63 Strasse von Gibraltar 1:1000000
61 Januar-Isothermen 1:12000000
61 August-Isothermen 1:12000000
61 Niederschläge 1:12000000
61 Bergbau und Industrie 1:12000000
61 Landwirtschaft und Fischerei 1:12000000
61 Volksdichte 1:12000000

Britische Inseln

66–67 Übersichtskarte 1:4000000
65 Themsemündung 1:500000
65 London 1:200000
65 Liverpool – Manchester 1:500000
64 Januar- und Juli-Isothermen 1:12000000
64 Niederschläge 1:12000000
64 Landwirtschaft und Fischerei 1:12000000
64 Bergbau 1:12000000
64 Industrie 1:12000000
64 Volksdichte 1:12000000
108 Nordsee und Kanal. Fluthöhe bei Springtide
108 Nordsee und Kanal. Flutstundenlinien

Skandinavien und Dänemark, Island und Spitzbergen

66–67 Übersichtskarte der Britischen Inseln, der Nordsee und Dänemarks 1:4000000
70–71 Übersichtskarte von Skandinavien 1:6000000
70 Island 1:6000000
69 Spitzbergen 1:6000000
68 Sogne-Fjord 1:1000000
68 Schärenküste bei Stockholm 1:1000000
68 Finnische Seenplatte 1:1000000
69 Wirtschaft 1, Wasser, Holz, Landwirtschaft 1:15000000
69 Wirtschaft 2, Bergbau, verschiedene Industrien, Fischerei 1:15000000
69 Volksdichte 1:15000000

Russland

74–75 Übersichtskarte: Europäisches und Inneres Russland. Westlicher Teil der Union der Soz. Sowjetrepubliken 1:15000000
74 Newabucht 1:500000
74 Moskau 1:200000
74 Donaumündung 1:2000000
92 Innerrussische Produktionsgebiete 1:30000000

Europa

78–79 Übersichtskarte 1:15000000
72 Tektonik 1:22500000
73 Geologie 1:22500000
76 Januar-Isothermen 1:30000000
76 Juli-Isothermen 1:30000000
77 Niederschläge 1:30000000
77 Vegetation 1:30000000
80 Politische Gliederung 1:22500000
81 Sprachen 1:22500000
82 Religionen 1:30000000
82 Volksdichte 1:30000000
83 Wirtschaft 1:22500000

Asien

86–87 Übersichtskarte 1:30000000
90–91 Ostasien. Übersichtskarte 1:15000000
93 Mount Everest 1:100000
94–95 Südostasiatische Inseln. Übersichtskarte 1:15000000
96–97 Vorder- und Hinterindien. Übersichtskarte 1:15000000
98–99 Orient. Übersichtskarte 1:15000000
100–101 Nildelta, Suezkanal und Jordangraben 1:2000000

Thematische Karten
84 Tektonik 1:80000000
84 Niederschläge 1:80000000
85 Südostasien, Niederschläge im Januar 1:90000000
85 Südostasien, Niederschläge im Juli 1:90000000
85 Vegetation 1:60000000
88 Politische Gliederung 1:60000000
89 Völker 1:80000000
89 Religionen 1:80000000
91 Volksdichte 1:80000000
92 Wirtschaft 1:60000000
88 Vorder- und Hinterindien, Produkte 1:30000000
91 Ostasien, Produkte 1:30000000
92 Innerrussische Produktionsgebiete 1:30000000
93 Orient, Produkte 1:20000000
95 Südostasiatische Inseln, Produkte 1:30000000

Afrika

102–103 Übersichtskarte 1:30000000
63 Strasse von Gibraltar 1:1000000
100 Biskra (Fluss-Oase) 1:500000
100 Siwah (Quell-Oase) 1:1000000
100 Nildelta und Suezkanal 1:2000000
104 Atlasländer 1:7500000
105 Ostafrika 1:15000000
105 Tunis 1:500000
105 Kapstadt 1:1000000
105 Südafrika 1:15000000

Thematische Karten
102 Tektonik 1:90000000
102 Niederschläge 1:90000000
102 Vegetation 1:90000000
106 Wirtschaft 1:45000000
106 Produkte 1:90000000
106 Volksdichte 1:90000000
107 Völker 1:90000000
107 Religionen 1:90000000
107 Politische Gliederung 1:45000000

Atlantischer Ozean

108 Übersichtskarte 1:80000000
108 Fluthöhe bei Springtide in der Nordsee und im Kanal
108 Flutstundenlinien in der Nordsee und im Kanal

Nord- und Mittelamerika

110–111 Übersichtskarte 1:30000000
109 Mittelamerika und Westindien 1:15000000
111 Niagarafälle 1:100000
111 Kalifornien 1:4000000
112 New York 1:200000
113 Hawaii-Inseln 1:10000000
130 Hawaii 1:2000000
113 Grand Canyon des Colorado 1:250000
113 Mississippi-Delta 1:2250000
113 Panamakanal 1:750000
114–115 Vereinigte Staaten und Mexiko 1:15000000
118–119 Östlicher Teil der Vereinigten Staaten 1:4000000

Thematische Karten
113 Vegetation 1:80000000
125 Tektonik 1:80000000
125 Niederschläge 1:80000000
126 Politische Gliederung 1:60000000
126 Sprachen der Kolonisten 1:80000000
127 Volksdichte 1:60000000
127 Völkerrassen 1:80000000
116 Wirtschaft 1:45000000
116 USA, Industrie und Fischerei 1:35000000
117 USA, Produkte des Landbaues 1:35000000
117 USA, Bergbau 1:35000000

Südamerika

124 Übersichtskarte
120 Kolumbien und Venezuela 1:15000000
120 Titicaca-Becken 1:7500000
121 Südbrasilien und La Plata-Länder 1:15000000
121 Südamerika, südlicher Teil 1:7500000
121 Rio de Janeiro 1:1000000

Thematische Karten
125 Tektonik 1:80000000
125 Niederschläge 1:80000000
122 Vegetation 1:80000000
126 Politische Gliederung 1:60000000
126 Sprachen der Kolonisten 1:80000000
127 Volksdichte 1:60000000
127 Völkerrassen 1:80000000
122 Wirtschaft 1:40000000
123 Produkte 1, Produkte 2, Produkte 3, Produkte 4, Produkte 5, Produkte 6. 1:80000000

Australien und Neuseeland

128 Übersichtskarte 1:30000000
128 Bass-Strasse 1:15000000
128 Neuseeland 1:15000000
129 Jahresniederschläge 1:60000000
129 Vegetation 1:60000000
129 Tektonik 1:60000000
129 Volksdichte 1:60000000
129 Bergbau und Industrie 1:60000000
129 Landwirtschaft 1:60000000

Grosser Ozean

130–131 Übersichtskarte 1:60000000
130 Hawaii 1:2000000
113 Hawaii-Inseln 1:10000000
130 Süd-Viktoria-Land 1:6000000
131 Saumriff, Upolu, Samoa-Inseln 1:1000000
131 Apia auf Upolu 1:100000
131 Atoll Funafuti, Ellice-Inseln 1:500000
131 Wallriff Luf, Admiralitäts-Inseln 1:500000

Polargebiete

134 Nordpolargebiet 1:40000000
135 Südpolargebiet 1:40000000
130 Süd-Viktoria-Land 1:6000000

Erdübersichten

134 Westliche Halbkugel 1:100000000
135 Östliche Halbkugel 1:100000000

Thematische Karten
132 Januar-Isothermen 1:300000000
132 Juli-Isothermen 1:300000000
132 Jahresniederschläge 1:300000000
133 Luftdruck und Winde im Januar 1:300000000
133 Luftdruck und Winde im Juli 1:300000000
133 Regenzeiten und Orkane 1:300000000
136 Isoamplituden (Linien gleicher Wärmeschwankung) 1:300000000
136 Klimatypen 1:300000000
136 Volksdichte 1:180000000
137 Meeresströmungen und Vegetationsgebiete 1:150000000
138 Politische Gliederung und Flug- und Schiffslinien 1:100000000
139 Weltwirtschaft und Welthandel 1:100000000
140 Völker 1:180000000
140 Religionen 1:180000000
140 Produkte 1, Bodenschätze 1:180000000
141 Produkte 2, Getreide 1:180000000
141 Produkte 3, Nahrungs- und Genussmittel 1:180000000
141 Produkte 4, Industriepflanzen 1:180000000

Himmelskunde

142–143 Mond und Gestirne, Nördlicher Sternhimmel, Sonnensystem, Mondkarte, Mondbewegung, Finsternisse
144 Himmelsgewölbe und Erde

Mitteilungen und Erläuterungen

I. Die Gestaltung des Atlas

Die vorliegende Auflage des Atlas entspricht im Wesentlichen derjenigen des Jahres 1962. Damals hatten Inhalt und Form des Werkes eine grundlegende Erneuerung erfahren.
Die Dinge auf der Erdoberfläche aber ändern sich unaufhaltsam, und die topographische Kartierung und geographisch-statistische Forschung zeitigen stets neue Ergebnisse. Ein entsprechendes Nachführen war daher unerlässlich.
Fast alle thematischen Karten wurden vom *Atlasredaktor* neu bearbeitet. Hiebei gehen die Vegetationskarten auf Entwürfe von *Emil Schmid*, die Kärtchen typischer Wetterlagen auf solche von *Max Schüepp* und ein Drittel der wirtschaftsgeographischen Karten auf Konstruktionen von *Jost Hösli* zurück. Die Wirtschaftskarte der Schweiz 1:1000000, eine Neuschöpfung des Atlasredaktors, entstammt dem Schweizerischen Sekundarschulatlas, Ausgabe 1967.
Auf den Seiten 2, 3, 11, 12 und 13 finden sich, zum Teil etwas umgearbeitet, Ausschnitte aus den eidgenössischen Kartenwerken. Für deren Überlassung sei der Direktion der Eidg. Landestopographie auch an dieser Stelle bestens gedankt. Ebenso aber dankt der Atlasbearbeiter allen seinen vielen Helfern, den ihn unterstützenden Geographielehrern, den mitwirkenden Geographen und Kartographen seines eigenen Ateliers wie auch den Kartographen, Kartentechnikern und Druckern der Art. Institut Orell Füssli AG. Der vorliegende Atlas ist wiederum die Frucht jahrelangen gemeinsamen Bemühens und guter Zusammenarbeit.

II. Erläuterung einiger Signaturen der Regional- und Länderkarten

Siedlungen

Die Siedlungsgrundrisse lassen sich selbst in relativ grossen Massstäben, 1:25000, 1:50000 und 1:100000, nicht mehr geometrisch unverfälscht darstellen. Die Kleinheit der Figuren zwingt den Kartenzeichner zu beträchtlichen Vereinfachungen, sog. Generalisierungen. In den stark zusammengefassten Blockbildern der Massstäbe 1:100000, 1:200000 usw. ausländischer Grossstädte sind durch Farbabstufungen zwei bis drei *Wachstumsstadien* unterschieden: Der innere dunkle Kern zeigt die betreffende Stadt zur Zeit des ausgehenden Mittelalters. Die zweite, schraffierte Zone umfasst die Ausdehnung beim Beginn des Eisenbahnbaues, kurz vor der Mitte des letzten Jahrhunderts. Die äussere, hellste Zone zeigt die heutige Ausdehnung.

Die Namen der *Landeshauptorte* sind unterstrichen. Da wo doppelte und einfache Unterstreichung vorkommt, bedeutet die erstere den Hauptort eines selbständigen Staates, die letztere denjenigen eines Staatsteiles oder eines abhängigen Gebietes.

Verkehrslinien

Bahn-Hauptlinien	starke rote Linien
Bahn-Nebenlinien und Schwebebahnen	feine rote Linien
Schiffslinien	feine rote Linien
Autobahnen	starke dunkelbraune Linien
Autobahnprojekte	durchbrochene starke dunkelbraune Linien
Übrige Strassen (nur in Ausnahmefällen)	feine dunkelbraune Linien
Wichtige Gebirgs- und Karawanenwege	fein gestrichelte dunkelbraune Linien
Flughäfen (Auswahl)	Flugzeugsignatur, oft mit Flughafengrundriss

Gewässer

Flüsse und Bäche	blaue Linien
Kanäle	blaue Linien mit einseitigen kurzen Querstrichen
Wadis (nur zeitweise wasserführende Rinnen)	blaue gestrichelte Linien

Politische Grenzen

Staatsgrenzen	schmale grüne Bänder. In einigen Karten strichpunktierte dunkelbraune Linien
Grenzen von Staatsteilen (nur ausnahmsweise)	kurz gestrichelte dunkelbraune Linien oder schmale grüne Bänder

Übrige Signaturen

Befestigungsmauern	dunkelbraune Linien mit einseitigen, kurzen Querstrichen
Ruinenfeld	drei dunkelbraune Punkte in Dreieckanordnung

Ortsgrössen: In den Karten kleiner Massstäbe sind die Ortsgrössen in folgender Weise durch *Signaturen* und *Schriftabstufungen* unterschieden:

Anzahl der Einwohner	1:500000	1:1000000	1:2000000 und 1:2500000	1:4000000 bis 1:30000000
bis 1000	Schwyz			
1000 – 2000	Schwyz	Schwyz		
2000 – 5000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	
5000 – 10000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	
10000 – 20000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	Schwyz
20000 – 50000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	
50000 – 100000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	Schwyz
100000 – 200000	SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz	Schwyz
200000 – 500000	SCHWYZ	SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz
500000 – 1000000		SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz
über 1000000			SCHWYZ	SCHWYZ

Einige weitere Signaturen finden sich auf einzelnen Karten erläutert. Es sei aber nachdrücklich betont, dass ein erfahrener Geograph und Kartenleser die Bildsprache einer topographischen Karte auch ohne Erläuterungen versteht. Die meisten Signaturen sind aus ihrer Lage und Form, vor allem aber aus dem gesamten Formgefüge der Dinge leicht zu deuten.

Für die *Eidg. Kartenwerke* bestehen besondere Signaturentafeln.

Die *thematischen Karten* sind, soweit dies erforderlich ist, durch beigefügte *Legenden* erläutert.

III. Beschriftung

Schreibweise der Namen

Der *schweizerische Charakter des Atlasses* und der Wunsch, für dessen französische und italienische Ausgabe weitgehende Umarbeitungen zu vermeiden, führten dazu, unsere drei Hauptlandessprachen zu bevorzugen. Namen in andern Sprachen sind jedoch vor allem für Ortschaften weder zu vermeiden noch zu entbehren. Daraus ergaben sich folgende Gesichtspunkte für die Schreibweise der Namen:

1. Alle *Ortsnamen* werden in der amtlichen Orthographie des betreffenden Landes geschrieben. In wichtigen Fällen wird die deutsche Form in kleinerer Schrift dazugesetzt. In den Gebieten, die kein lateinisches Alphabet besitzen (Russland, Bulgarien, Griechenland, China, Japan, Libyen usw.), wird eine deutsche Transkription angewendet (z.B. Tschifu, und nicht Cheefu).
2. *Die übrigen geographischen Bezeichnungen* (Seen, Flüsse, Inseln, Berge, Gebirge, Pässe, Ebenen, Landschaften, Staaten, Staatsteile usw.) werden in den Gebieten unserer drei Hauptlandessprachen in diesen Sprachen gegeben, also deutsch im deutschen, französisch im französischen und italienisch im italienischen Sprachgebiet (z.B. Tevere für Tiber). In den übrigen Sprachgebieten mit lateinischem Alphabet werden sie in deutscher Übersetzung gegeben, soweit eine deutsche Form bei uns allgemein gebräuchlich ist (z.B. Themse, und nicht Thames). In Gebieten ohne lateinisches Alphabet gelangt eine deutsche Transkription zur Anwendung (z.B. Dschehol, und nicht Jehol). Ausnahmen hievon bilden die unter Nr. 3 und 4 erwähnten Fälle.
3. In allen Karten werden folgende Namen und Bezeichnungen *deutsch* geschrieben:
   a) Die Namen in Titeln und Legenden, wie z.B. Genua, Ätna, eventuell doppelsprachig, wie Moskau (Moskwa).
   b) Alle erläuternden Bezeichnungen, wie z.B. Indianer-Reservation, Winterhafen, Sommerregen, Stausee, Felswüste, Pyramiden.
   c) Alle Namen, die mehrere Sprachgebiete überschneiden, wie Schweizer Mittelland, Rätische Alpen.
   d) Alle Namen von Gebieten ausserhalb eines einzelnen Sprach- und Kulturkreises, wie Atlantischer Ozean, Nördliches Eismeer, Golf von Mexiko, Kordilleren oder Anden, Golfstrom usw.
   e) Bezeichnungen der erläuternden geographisch-wissenschaftlichen Terminologie, die nicht eigentliche, dem Volksgebrauch entstammende Namen sind, wie Nordrussischer Landrücken, Französisches Tiefland, Kastilisches Scheidegebirge, Kongo-Becken usw.
4. *Ausnahmen* von einigen der obigen Regeln bilden folgende Karten: Die Karte der *Alpenländer* 1:2500000 und die Karte von *Europa* 1:15000000 werden, um auch die *deutschen Namen* der wichtigsten Städte, Flüsse usw. zu geben, soweit wie möglich *deutsch* beschriftet. *Detailkarten* (Stadtkarten usw.) werden einheitlich mit der *nationalen* Schreibform versehen, so dass sie in der Beschriftung den Charakter von Karten des betreffenden Staates besitzen. Wichtigste und gebräuchlichste deutsche Namen sind hier in den Gebieten ausserhalb des französischen und italienischen Sprachgebietes beigefügt. – In Gebieten, die kein lateinisches Alphabet besitzen, gilt auch bei dieser Kartengruppe die deutsche Transkription.
5. Diese Grundsätze liessen sich nicht immer starr und einheitlich durchführen. Es gibt Grenzfälle zwischen eigentlichen Namen und den Bezeichnungen der geographisch-wissenschaftlichen Terminologie, Grenzfälle zwischen Namen und erläuternden Sachbezeichnungen; es gibt viele Zweifelsfälle, ob z.B. der Name für ein Meer, einen Meeresteil in ein einzelnes Sprachgebiet zu weisen sei oder nicht. Solche Dinge hängen nicht zuletzt auch von der Abgrenzung der Kartenfläche ab, vom Zusammenhang, in welchem ein Name auftritt. Es ist ferner oft eine offene Frage, wieweit man z.B. bei einer deutschen Fassung eines fremden Flussnamens noch von einer allgemein gebräuchlichen deutschen Form sprechen kann. Abgesehen von solchen Grenzfällen schien es manchmal im Interesse der Einheitlichkeit oder der allgemeineren Brauchbarkeit einer Karte geboten, von den Regeln abzuweichen oder z.B. Namen, die in zwei Formen vorkommen und wichtig sind, hier so, dort in jener Form zu geben. Es wurden z.B. einige Ortsnamen im Orient, die längst allgemeines deutsches Kulturgut sind, in einzelnen Karten deutsch gegeben.

Die oben mitgeteilten Prinzipien der Beschriftung sind somit als allgemeine Richtlinien, nicht aber als starre Gesetze aufzufassen.

Abkürzungen

Die häufigsten und wichtigsten Abkürzungen sind folgende:

A. = Alpen
Aig. = Aiguille
Anst. = Anstalt
Arch. = Archipel
Bhf. = Bahnhof
B. = Bai
-b^{g} = -berg
-b^{ug} = -burg
C. = Cap
C^{a} = Cima
Can. = Canal
Ch^{au} = Château
Cord. = Cordillera
E = Ost
Fabr. = Fabrik
Fl. = Fluss
F^{t} = Fort
G. = Golf
Geb. = Gebirge
Gr. = Gross, Grosser, Grand, Gran
Gr. = Gruppe
Gr. = Graben
H. I. = Halbinsel
-h^{n} = -horn
I. = Insel
I^{n} = Inseln
K. = Kap
Kan. = Kanal
Kas. = Kaserne
Kl. = Klein, Kleiner
L^{d} = Land
M. = Meer
M^{b} = Meerbusen
M^{gne} = Montagne
M^{gnes} = Montagnes
M^{t} = Mont, Mount
M^{te} = Monte
M^{ti} = Monti
M^{ts} = Monts, Mounts, Mountains
N = Nord
O. = Oase
P. = Pass
P. = Pic, Piz
Plat. = Plateau
P^{k} = Peak
P^{ta} = Punta
P^{te} = Pointe
P^{to} = Porto
P^{zo} = Pizzo
R. = River
S = Süd
S. = See
S. = San, São
S^{a} = Sierra, Serra
-Sp. = -Spitze od. -Spitz
-St. = -Stock
S^{t} = Sankt, Saint, Sant
Sta = Santa
S^{te} = Sainte
S^{to} = Santo
S^{tn} = Station
Str. = Strasse
V. = Val
W. = Wadi, Wed
W = West
Z^{gl} = Ziegelei

Besonders aufgeführt seien die Abkürzungen der politischen Zugehörigkeit von Kolonien und andern Gebieten:

arg. = Argentinien
austr. = Australien
brit. od. br. = Grossbritannien
belg. = Belgien
ndl. = Niederlande
norw. = Norwegen
bras. = Brasilien
chil. = Chile
dän. = Dänemark
ec. = Ecuador
port. od. p. = Portugal
schwed. = Schweden
fr. = Frankreich
russ. = Sowjetunion
mex. = Mexiko
span. = Spanien
U.S.A. = Vereinigte Staaten von Amerika

Schriftarten

Die Schriftabstufungen der *Ortschaften* sind in den Erläuterungen unter II Ortsgrössen angegeben. Im übrigen gilt folgendes:

Politische Gebietsnamen besitzen stehende römische Schrift mit verstärkten Haarstrichen, und zwar

Staatsnamen in Kapitalschrift (grosse Buchstaben) und

Staatsteile (Departemente, Provinzen, Kantone) oder unselbständige Gebiete (Kolonien) in gewöhnlicher Schrift (kleine Buchstaben).

Gebirge erhalten schiefe und *Berggipfel* stehende (gewöhnliche) Blockschrift, alle übrigen nichtpolitischen *Gebietsnamen*, auch *Inseln* und *Inselgruppen*, *Seen* usw., je nach ihrer Ausdehnung, verschiedene Abstufungen von schiefen römischen und Kursivschriften mit grossen und kleinen Buchstaben. Im Gegensatz dazu und um sie von den Inseln und Inselgruppen zu unterscheiden, haben die Namen der *Ozeane* und *Ozeanteile* senkrecht gestellte Buchstaben, und zwar römische Kapitalschrift für Ozeane, römische gewöhnliche Schrift für Ozeanteile und Blockschrift für die Topographie des Ozeangrundes (Mulden, Becken, Gräben, Schwellen usw.).

Kap-Namen besitzen gewöhnliche stehende römische Schrift, *Flüsse* und *Bäche* im allgemeinen senkrecht gestellte Kursivschrift.

Höhenzahlen

Die Berggipfelkoten besitzen senkrecht gestellte Blockschrift, die übrigen Höhenkoten schiefe Kursivschrift. Den Tiefenkoten von Senken unter dem Meeresspiegel ist ein Minuszeichen vorangestellt.

In *Seen* bedeuten:
Schief gestellte Kursivzahlen = Spiegelhöhe
Zahlen mit danebenstehendem Anker = grösste Seetiefe
Zahl unter horizontalem Strich = Terrainkote eines Punktes am Seegrunde

Bei Ozeantiefen sind Minuszeichen, Anker und Horizontalstrich, weil unnötig, weggelassen.

IV. Aussprache und Betonung

Für die Namen fremder Sprachgebiete mit lateinischem Alphabet werden im Folgenden die wichtigsten *Ausspracheregeln* angegeben:

Schwedisch

å = o (Åland, Åbo).
ä = ä (Gävle).
o = o (Gotland) oder u (Karlskrona, Örebro).
ö = ö (Malmö).

u = zwischen u und ü (Umeå).
y = ü (Visby).
ng = ng, wie im Deutschen (Grängesberg).
j = j (Jönköping).
g vor ä, e, i, ö, y = j (Gävle, Göteborg).
k vor ä, e, i, ö, y = tch, mit ch wie im deutschen «ich» (Norrköping).
s = s, stets scharf.
sj, **sk** = sch (Sjö, Nordenskjöld).

Norwegisch

å, o, ö, u, y, j, ng, s, sj, sk wie schwedisch.
au = ëu, getrennte Vokale (Haugesund).
ei = ëi, getrennte Vokale (Geiranger).
g vor ei, i, j, y = j (Geiranger, Gyl, Gjövik).
k vor i, j, y = ch, wie im deutschen «ich» (Kirkenes, Kjölen).

Dänisch

j, ng, ö, s, y wie schwedisch.
aa und **å** = o, offen (Aarhus, neu Århus).
ae = e, offen (Holbaek).
u = u (Århus).
g am Wortanfang = hartes g (Gedser).
g zwischen zwei Vokalen = weiches ch (Skagen).
sj = sj (Sjaelland).

Holländisch und Flämisch

Die Doppelvokale sind gedehnt.
a, aa (fläm. ae) = a (Laeken).
oe = u (Roermond).
ou = au (Gouda).
eeu = e (Leeuwarden).
ij, fläm. **y** = ei (IJssel).
ui = eui (IJmuiden).
u = ü (Utrecht).
g = weiches ch (Groningen).
sch am Wortanfang = s–ch [getrennt] (Scheveningen).
sch in der Mitte oder am Ende des Wortes = scharfes s ('s Hertogenbosch).
v = f (Venlo).
z = s [weich] (Zuider Zee).

Englisch

Obschon jede Regel eine Menge Ausnahmen hat, seien hier doch die wichtigsten mitgeteilt.

a) Lange Vokale:
a = e (Wales, Cambridge).
a vor r = a (Yarmouth).
a nach w oder vor l, ll = offenes o (Wash, Falmouth).
e in offener Silbe, **ee, ei** = i (Eden, Leeds, Leith).
i, y = ei (Iowa, Clyde).
y = i kurz (Plymouth).
e oder **i** vor r = offenes ö (Birmingham, Perth).
i vor stummen Konsonanten = ei (Wight, Isle).
oo = u (Liverpool).
ou = au (Southampton; aber Ouse = us).
eu, ew = ju (Euston, New).
ay, ey = e (Tay, Weymouth).

b) Kurze Vokale:
a = ä (Man, Manchester).
u = offenes ö (Hull, Sunderland).

c) Endungen:
–e = stumm, auch in –es (Tyne, Wales).
–ey = offenes i (Mersey).
–ou in –mouth = ö (Plymouth).

d) Konsonanten:
c vor e, i, y = s [scharf] (City).
ch = tsch (Chester, Greenwich).
g oder **dg** vor e, i = dsch (Cambridge).
sh = sch (Sheffield).
th bei austretendem Luftstrom liegt die Zungenspitze an den oberen Schneidezähnen (Bath, Leith, –mouth).
w im Anlaut = u (Wight).
w = stumm in den meisten Namen auf –wich oder –wick (Greenwich, Warwick).

Französisch

Wird als bekannt vorausgesetzt.

Italienisch

Zwei Vokale: getrennt (Gaeta).
c, cc vor e, i, y = tsch (Piacenza, Lecce).
c vor a, o, u = gg (Cagliari).
ch, cch = gg (Vecchia, Chiavenna).

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

g vor a, o, u = g (Gaeta).
g, gg vor e, i = dsch [weich] (Genova, Reggio).
gl = l (Oglio).
gn = nj (Romagna).
sc vor e, i = sch (Brescia).
sch = s[scharf]-gg (Ischia).
z, zz = z (La Spezia, Arezzo).

Spanisch

b = weiches b oder w (Habana).
c vor e und i = engl. th [scharf] (Murcia).
ch = tsch (Mancha).
g vor e, i = ch (Cartagena).
gu vor e, i = g (Guinea).
j = ch (Júcar, Gijón).
ll = lj (Valladolid).
ñ = nj (Miño, Cañon).
qu = gg (Guadalquivir).
s = s [scharf] (Tortosa).
v = w (Valencia).
z = engl. th [stimmhaft] (Cádiz).

Portugiesisch

ã = a [Nasallaut] (Covilhã).
o am Ende = u (Rio).
ãe = a e [Nasallaut] (Magelhães).
ão = o e [Nasallaut] (São).
ç = s [scharf] (Açoren).
j = sch [weich] (Tejo).
l = ll (Estrela).
lh = lj (Ilha).
nh = nj (Minho).
x anlautend = sch [weich] (Xingu).

Rumänisch

ă, ĕ = stimmloses e (Călăraşi).
â (î) = stimmloses i (Bârlad, Bîrlad).
c vor e, i = tsch (Cerna-Vodă).
ch vor e, i = k (Rodna-Veche).
g vor e, i = dsch [weich] (Giurgiu).
gh vor e, i = hartes g (Sighet).
ş = sch [weich] (Botoşani).
ţ = tz (Constanţa).
z = s [weich].

Polnisch

ą = frz. Nasallaut an (Grudziądz).
ę = frz. Nasallaut ain (Częstochowa).
ó = u (Łódź).
y = i [schwach] (Białystok).
c = immer z, auch vor Konsonanten (Płock).
ć = tj (Brešć).
cz = tsch (Bydgoszcz).
ł = l [im Gaumen gesprochen, etwa wie im Englischen: well] (Łódź).
ń = nj (Poznań).
rz = rsch [weich] (Przemyśl).
s = s [scharf] (Nysa).
ś = zwischen s und sch (Przemyśl).
sz = sch (Bydgoszcz).
z = s [weich] (Poznań).
ź = sch [weich] (Łomźa).

Tschechisch

Vokale mit einem Akzent = lang.
ě = je, jä (Budějovice).
c, s wie polnisch.
č = tsch (Lučenec).
ć = dsch [weich] (Bihać).
ň = nj (Plzeň).
ř = rsch [weich] (Příbram).
s = s [scharf] (Sazawa).
š = sch (Košice).
z = s [weich] (Plzeň).
ž = sch [weich] (Žilina).

Serbokroatisch

c, s wie polnisch.
č = tsch.
ć = tsch, wobei das ch wie im deutschen Wort «ich» gesprochen wird (Bihać, Gospić).
h = stark gehauchtes h oder ch.
š = sch.
ž = sch [weich].

Bulgarisch

In deutscher Transkription.

Russisch

In deutscher Transkription.
w (im Auslaut) = f (Nowgorod).

Finnisch

Vokale wie im Deutschen. Doppelvokale bedeuten Dehnung.
y = ü (Jyväskylä).
s = s [scharf] (Vaasa).

Ungarisch

a, e, i, o, u, ö, ü = kurze, offene, helle Vokale. e wie ä in «Lärm».
á, é, í, ó, ú, ő, ű = gedehnte, geschlossene, dumpfe Vokale. e wie in «nehmen» (Pécs).
y = klares i.
j = j in «ja».
Aneinander gereihte Vokale werden getrennt ausgesprochen.
c = z (Vác).
cs = tsch (Kecskemét).
gy = dj (Magyar).
ly = ij (-hely, Gulyás [ausgesprochen Guijaasch]).
ny = nj, wie im französischen Wort «gagner».
s und **ss** = sch (Maros).
sz = scharfes s (Szeged).
z = stimmhaftes, weiches s, wie im französischen «zéro» (Mezö).
zs = sch, weich, wie im französischen «Journal» (Nagykanizsa).

Türkisch

Vokale wie im Deutschen, ausgenommen:
i = stumm, wenn es in der türkischen Schrift ohne Punkt geschrieben wird (Aydın, Dağı).
c = dsch [weich] (Erzincan).
ç = tsch (Çorlu).
g = hartes g (Gediz).
ğ = gutturales, hohles g (Dağ). Vor e, i, ö, ü = j (Söğüt, Doğu Bayazit).
s = stets hart = s [scharf] (Manissa).
ş = sch (Akşehir).

Betonung. Wo die Betonung eines Namens von der gewohnheitsmässigen abweicht, falsche Betonung somit leicht möglich wäre, wurden in einigen Karten die betonten Silben unterstrichen. Beispiele: Granada, Otranto, Quebec, Celebes, Ecuador. Bei den schweizerischen Namen wurden solche Unterstreichungen weggelassen; denn ihre Betonungen (St. Moritz, Avers, Medels) werden als bekannt vorausgesetzt.

Fehlermeldungen werden vom Unterzeichneten mit bestem Dank entgegengenommen.

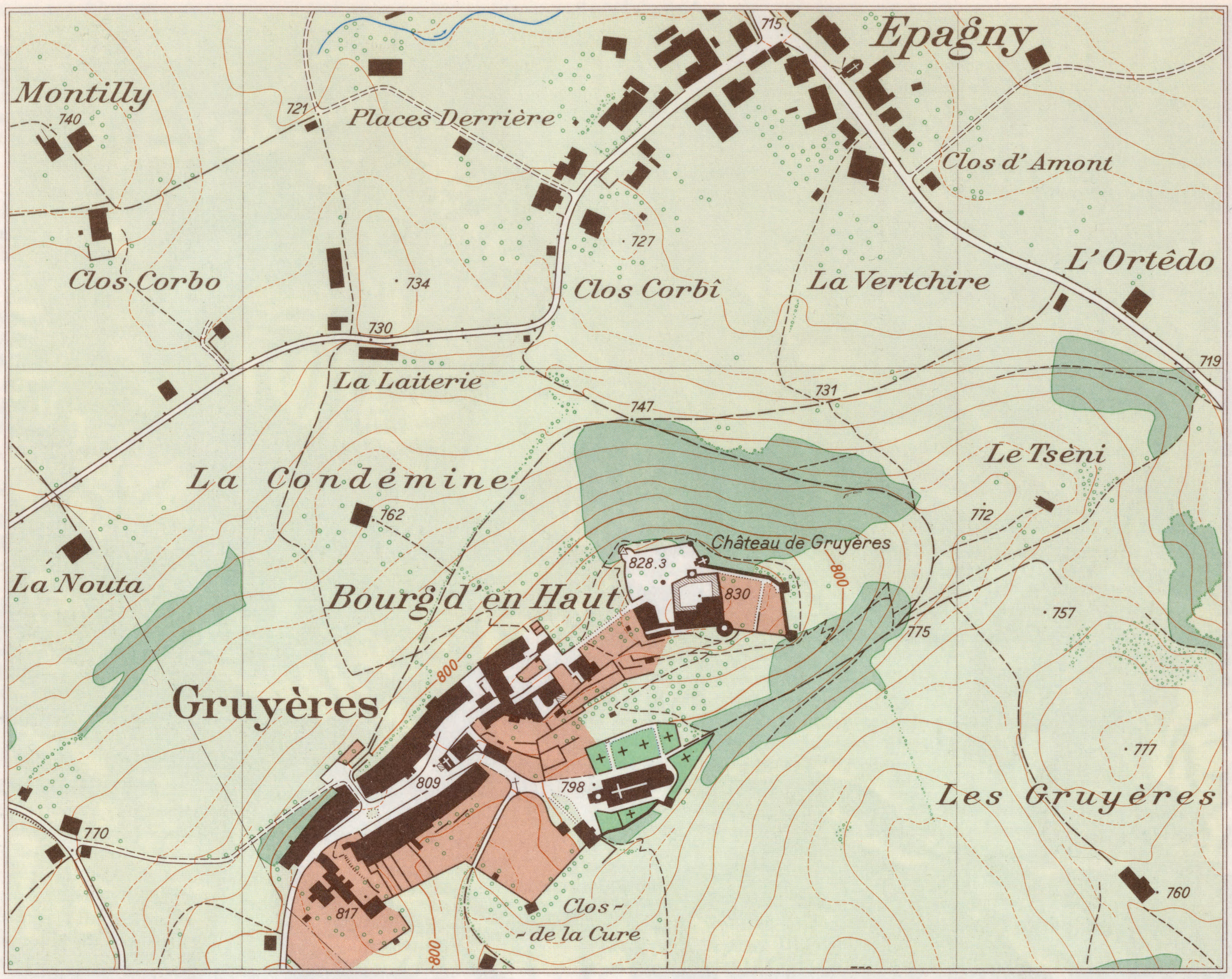
Ed. Imhof, Erlenbach-Zürich

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Zentralschweiz

Äquidistanz 100 m 1 0 1 2 3 4 5 km 1: 200 000

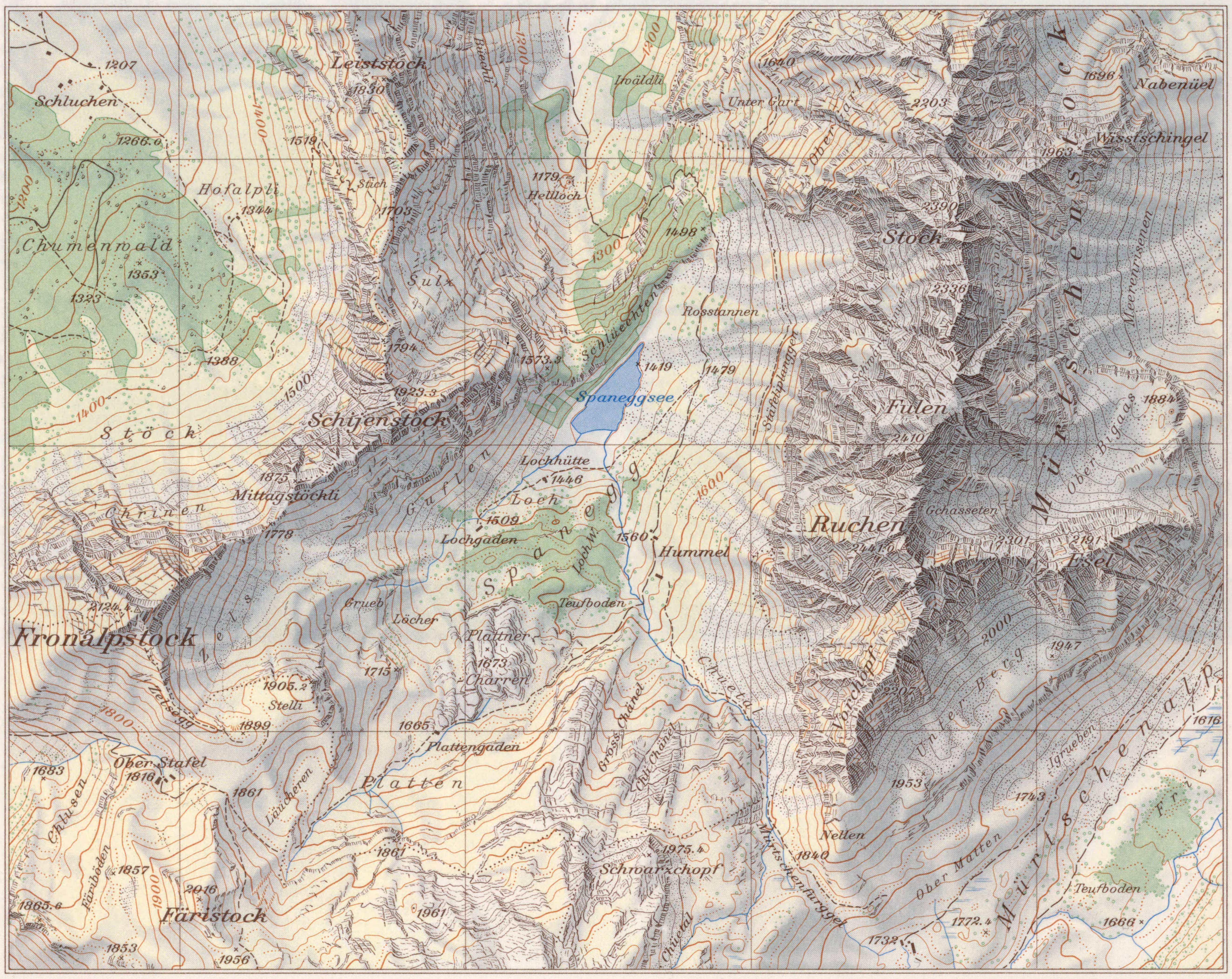
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Gruyères (Kt. Freiburg)

Äquidistanz 10 m — 100 50 0 50 100 150 200 m — 1:5000

Schweizerische Grundbuchvermessung: Übersichtsplan



Mürtschenstock (Kt. Glarus)
Bergformen im Kalkfels, Karrenfelder

Äquidistanz 20 m — 500 250 0 250 500 m — 1:25000

Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Matterhorn und Z'Muttgletscher

Kristalline Bergformen

Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50 000

Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz

Rhonetal bei Sierre und Leuk

Talstufe und Sprachgrenze zwischen Ober- und Unterwallis

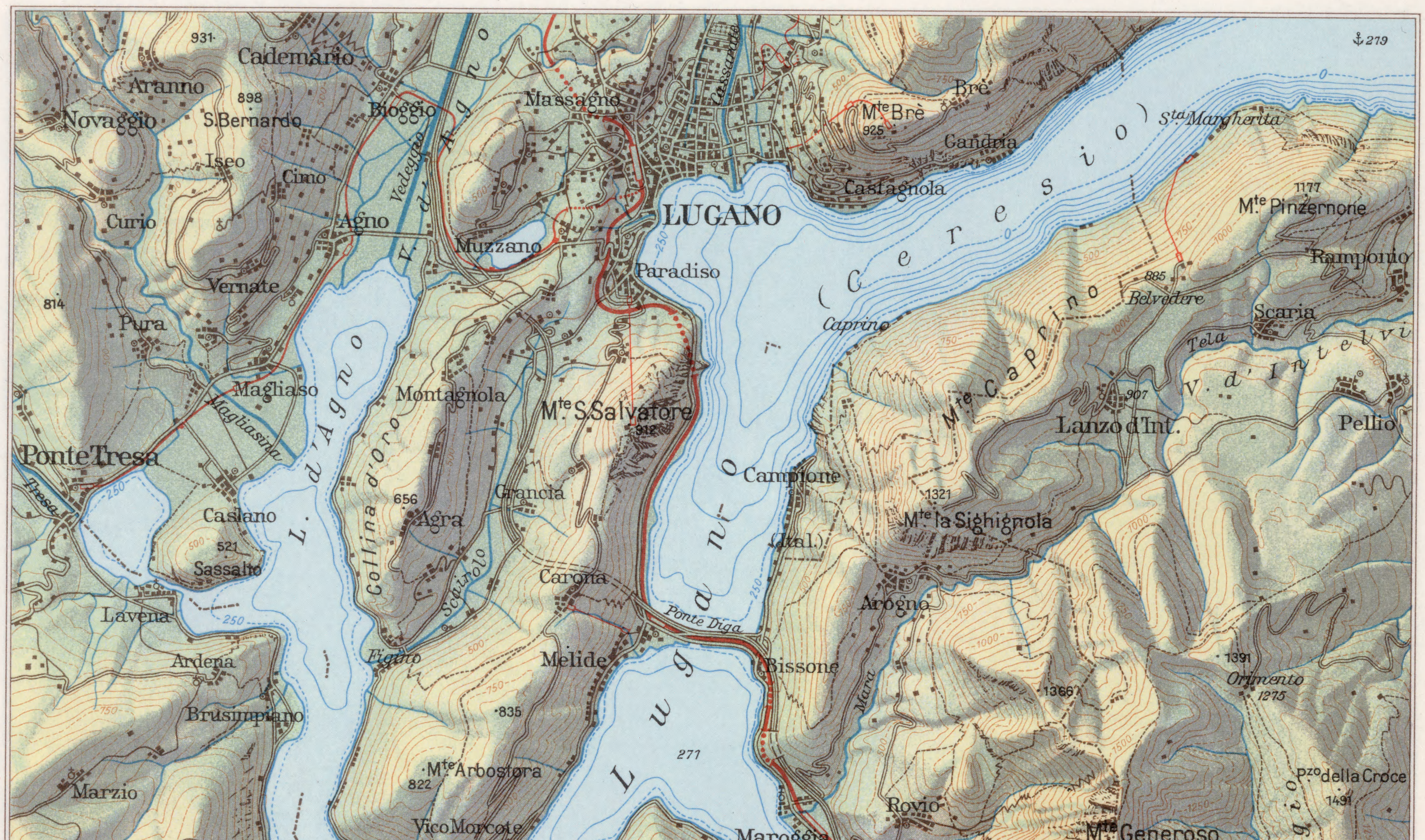
Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km 1:100 000

Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Gotthardgebiet

Äquidistanz 100 m 1 0 1 2 3 4 5km **1 : 200 000**



Luganersee

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km **1 : 100 000**

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Säntisgruppe und Appenzellerland
(Nördlicher Alpenrand)

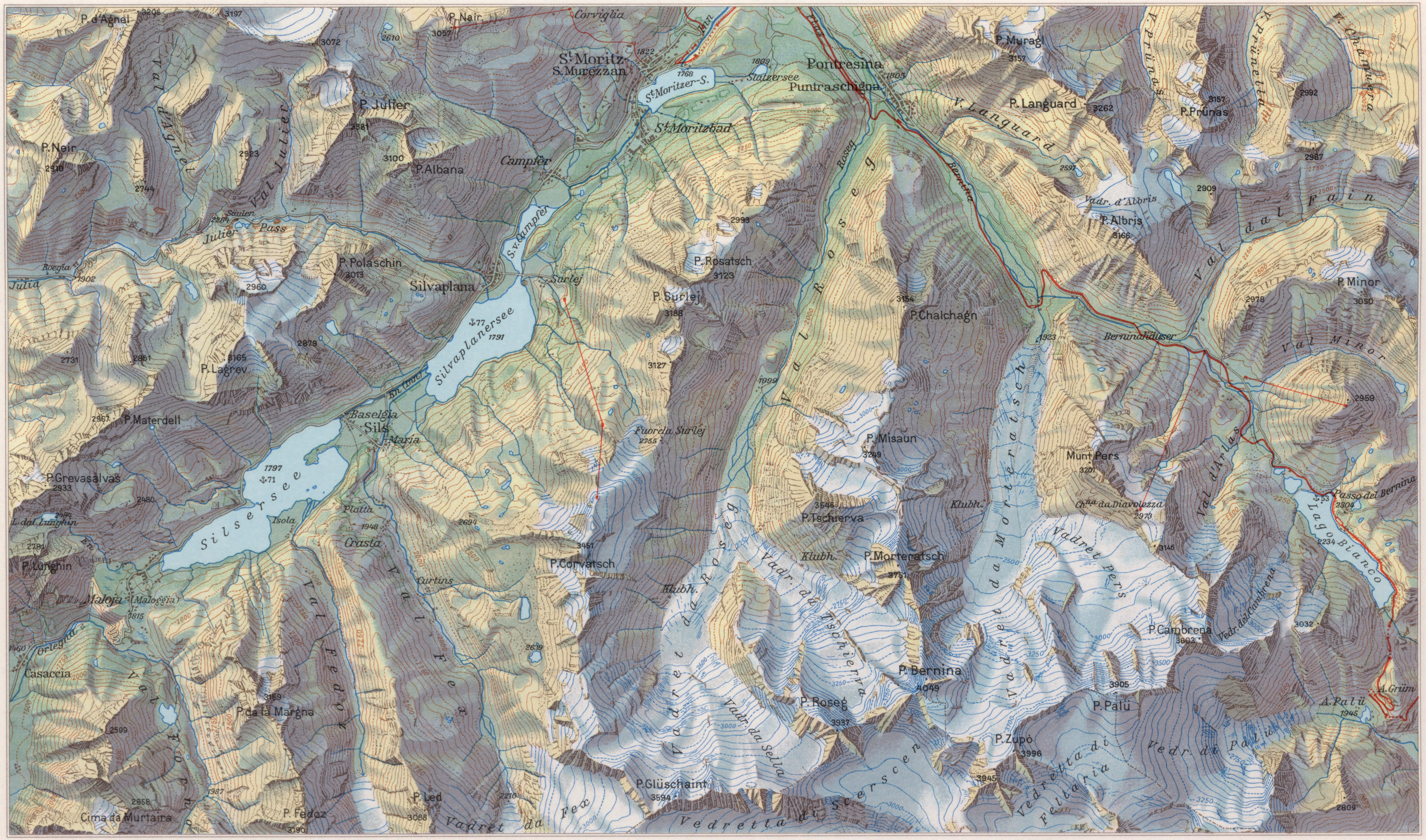
Äquidistanz 50 m — 1 0 1 2 3 km — 1 : 100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Jungfraugruppe und Aletschgletscher

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km **1:100 000**

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



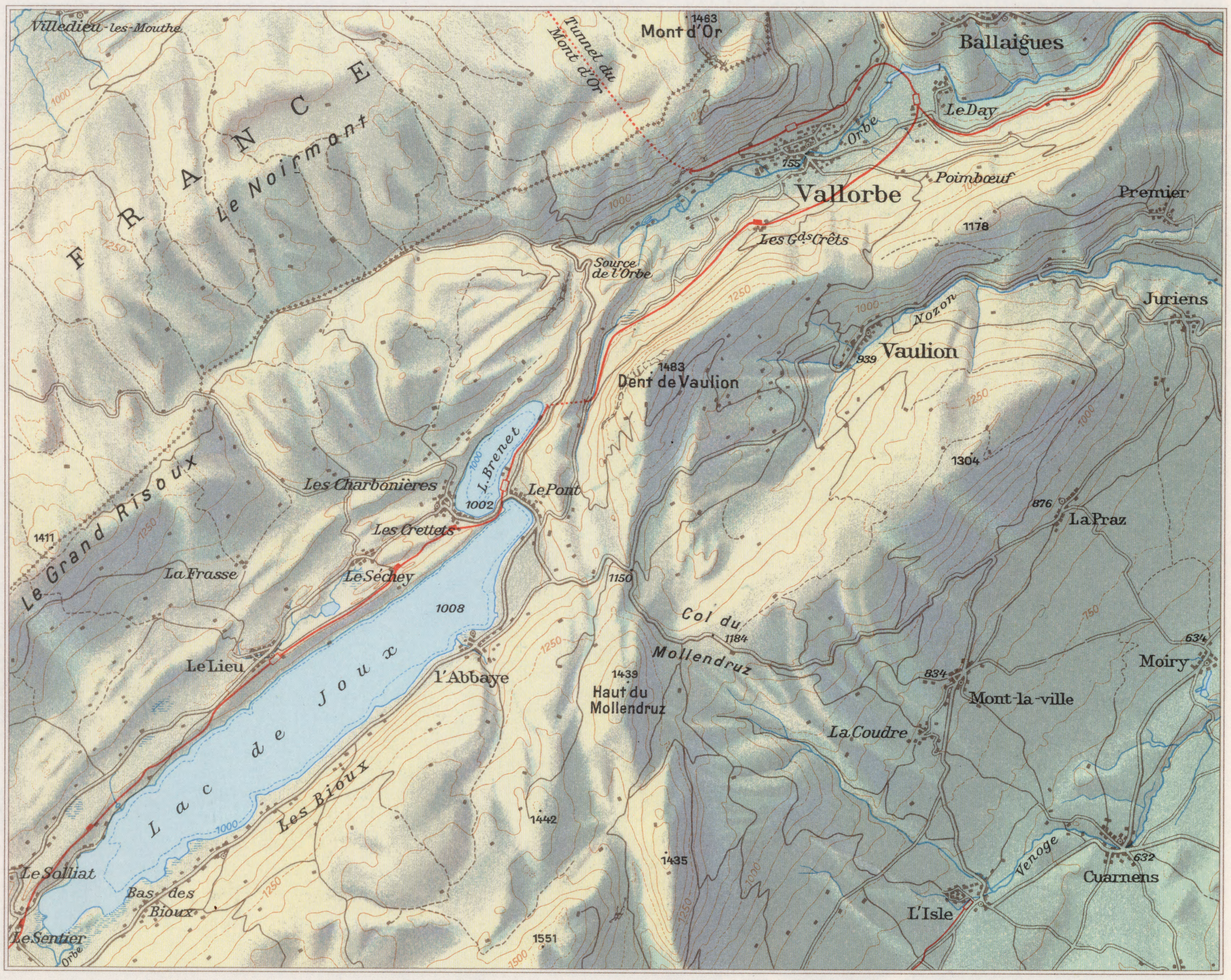
Oberengadin

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km 1 : 100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Napfgruppe

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000



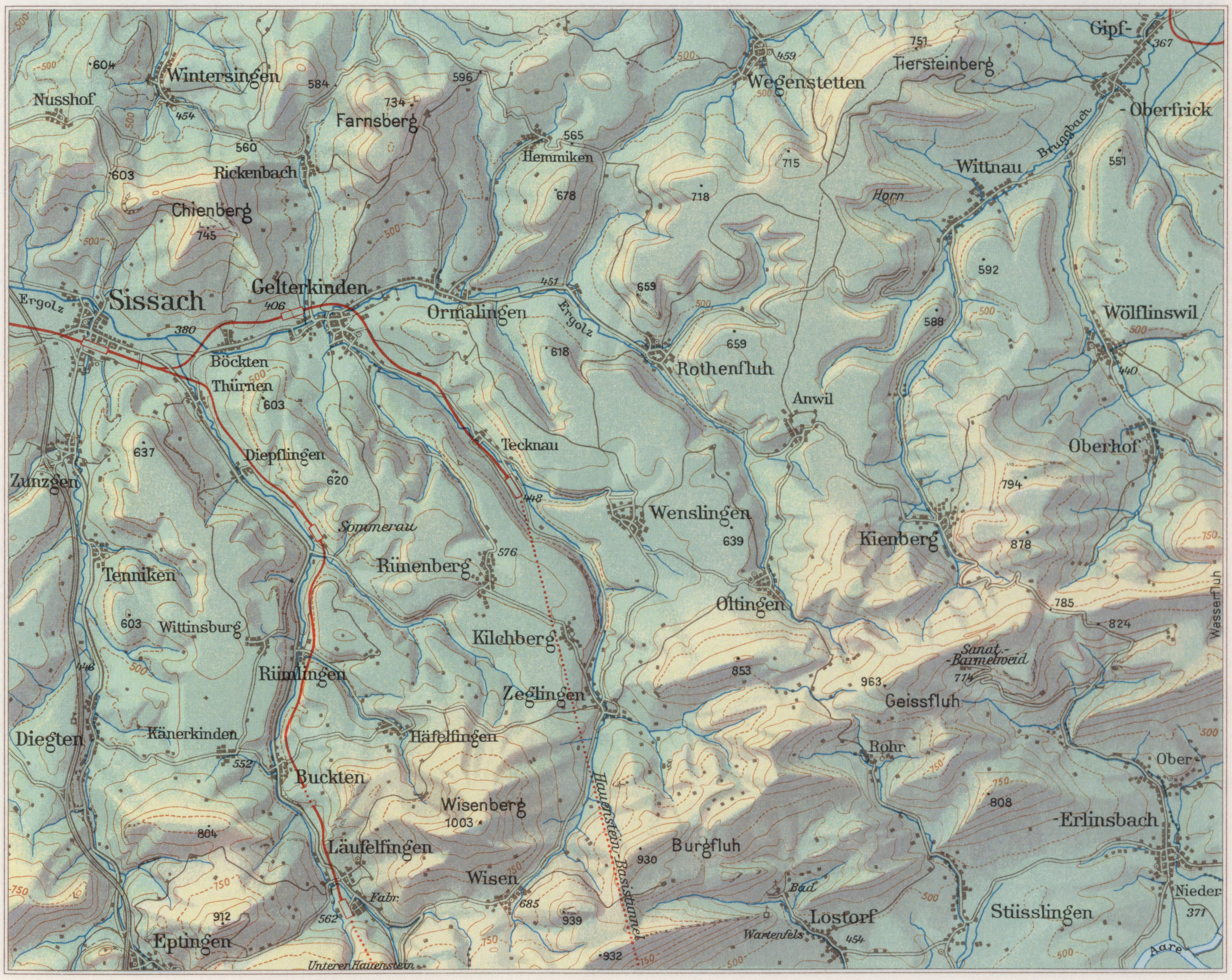
Waadtländer Faltenjura

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Berner Faltenjura

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000

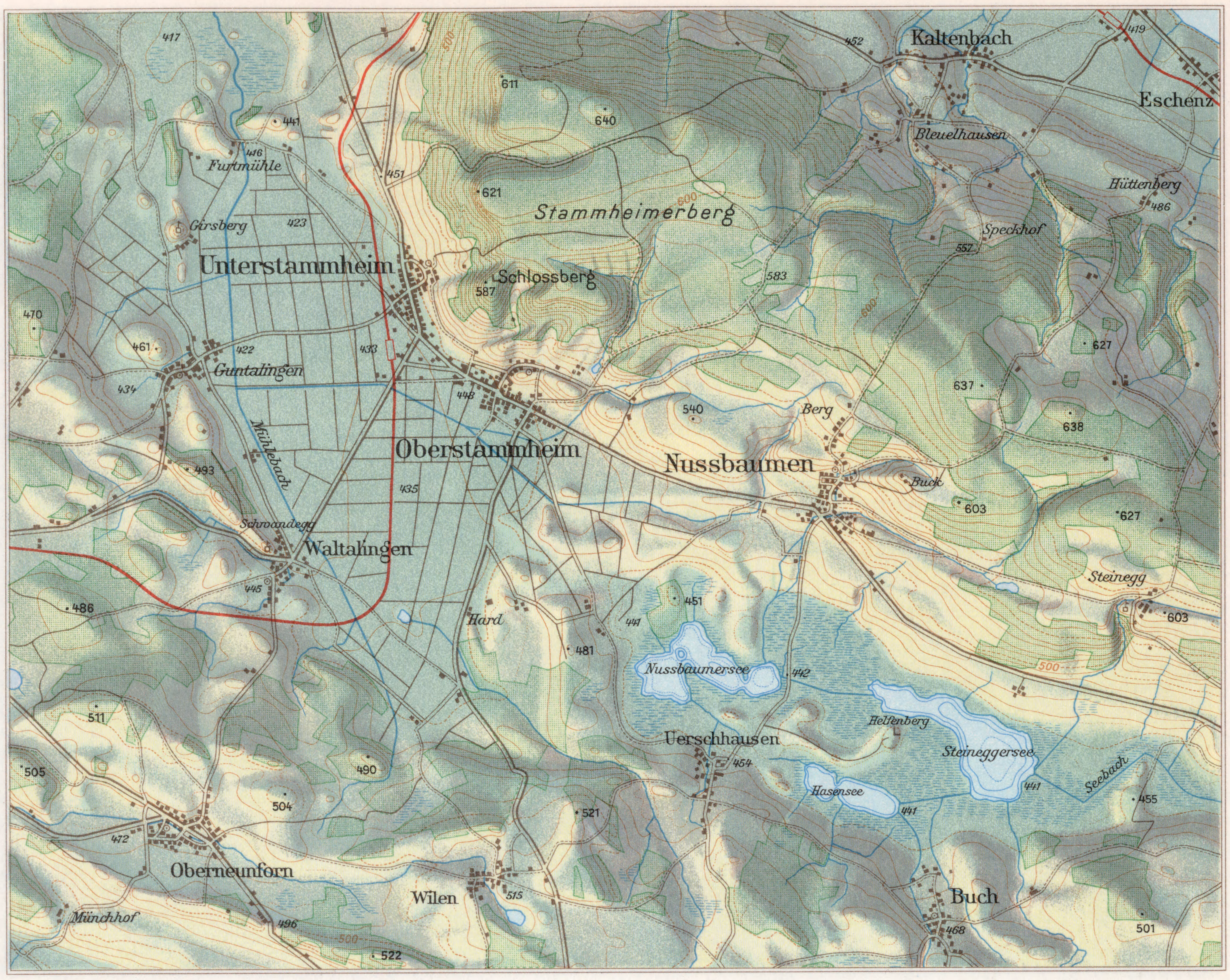


Basler und Aargauer Jura

Übergang vom Tafeljura zum Faltenjura

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Glaziallandschaft im Stammheimertal

Das Gebiet der Seen vor der Melioration

Äquidistanz 10 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50000

Glaziallandschaft im Glattal

vor der Melioration, Drumlins

Äquidistanz 10 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

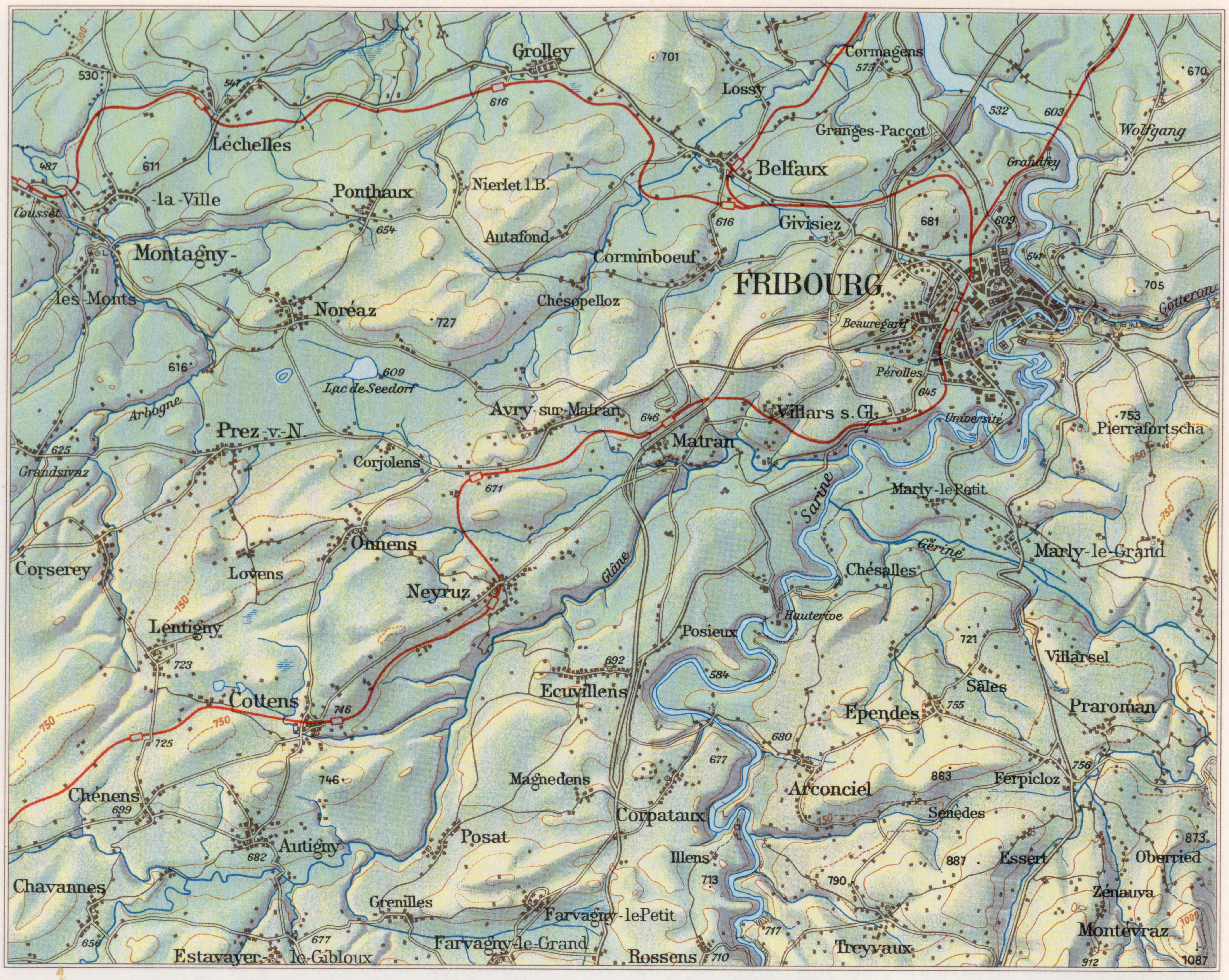
Zürich

Äquidistanz 20 m 1000 m 500 0 500 m 1 km 1:50000

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11.2.1969

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Freiburger Landschaft
Typus des westschweizerischen Mittellandes

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km **1:100 000**

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11.2.1969

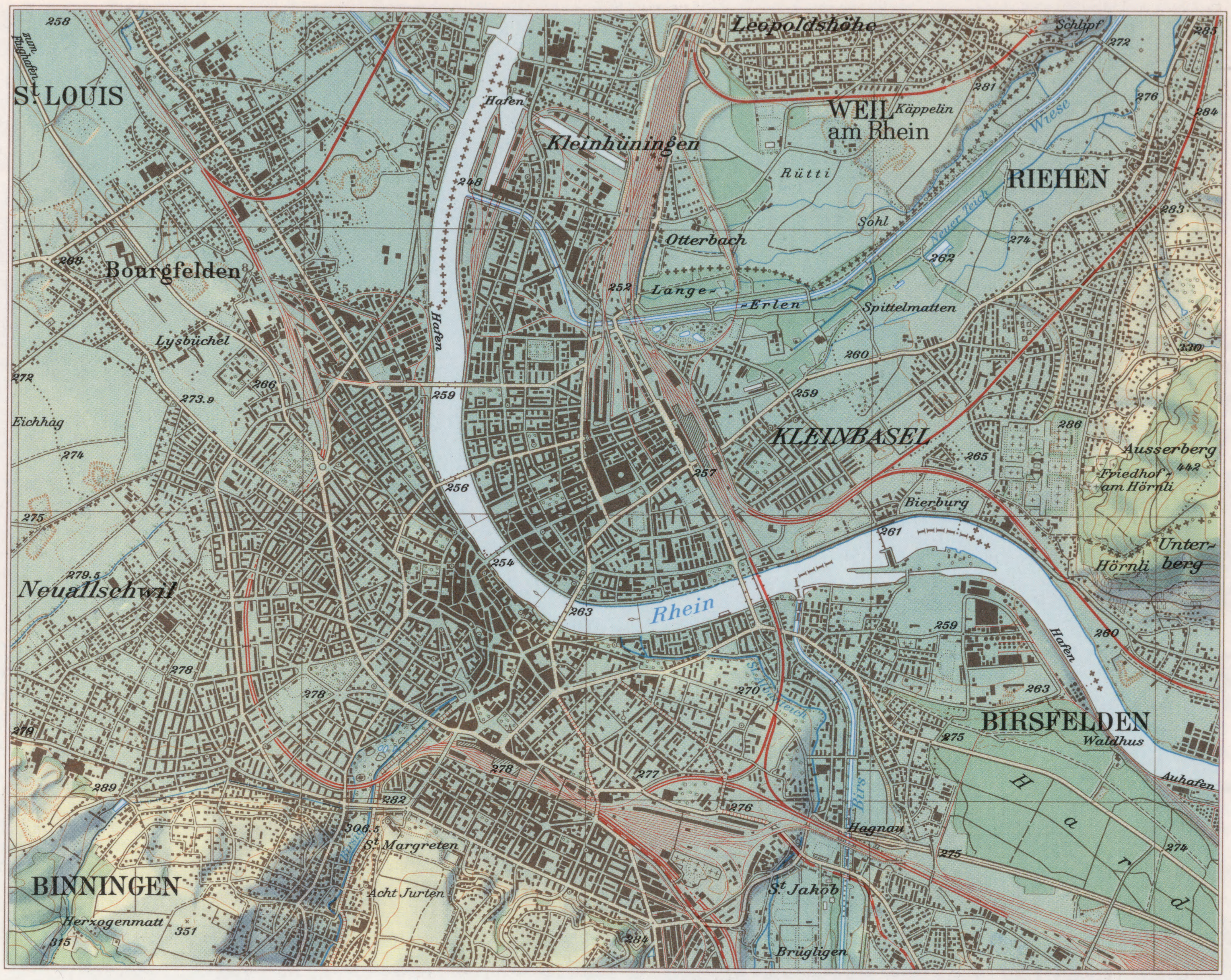
Genf

Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km **1:50 000**

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

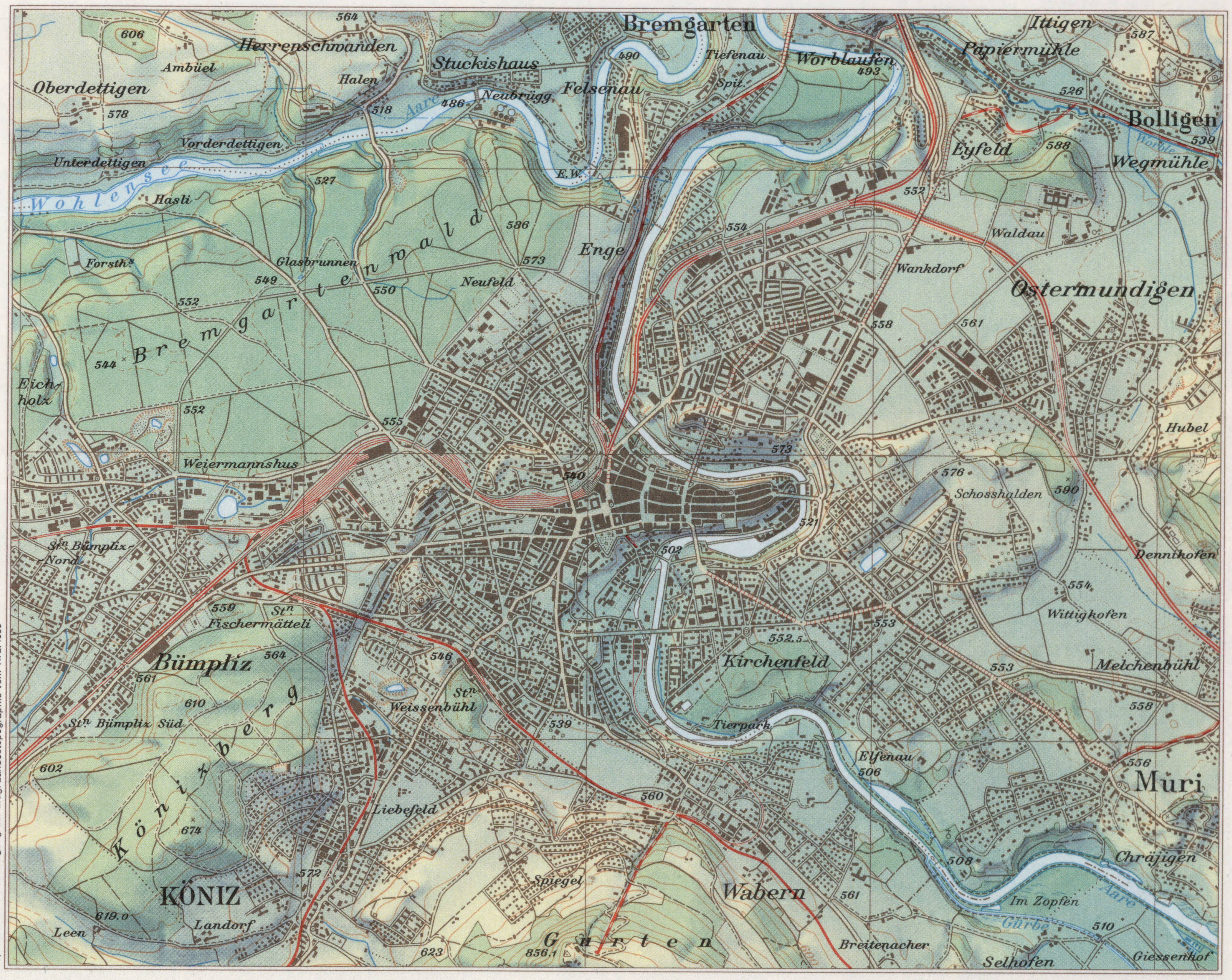
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Basel

Äquidistanz 20 m   1000m 500 0 500m 1km   1:50000

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie



Bern

Äquidistanz 20 m   1000m 500 0 500m 1km   1:50000

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

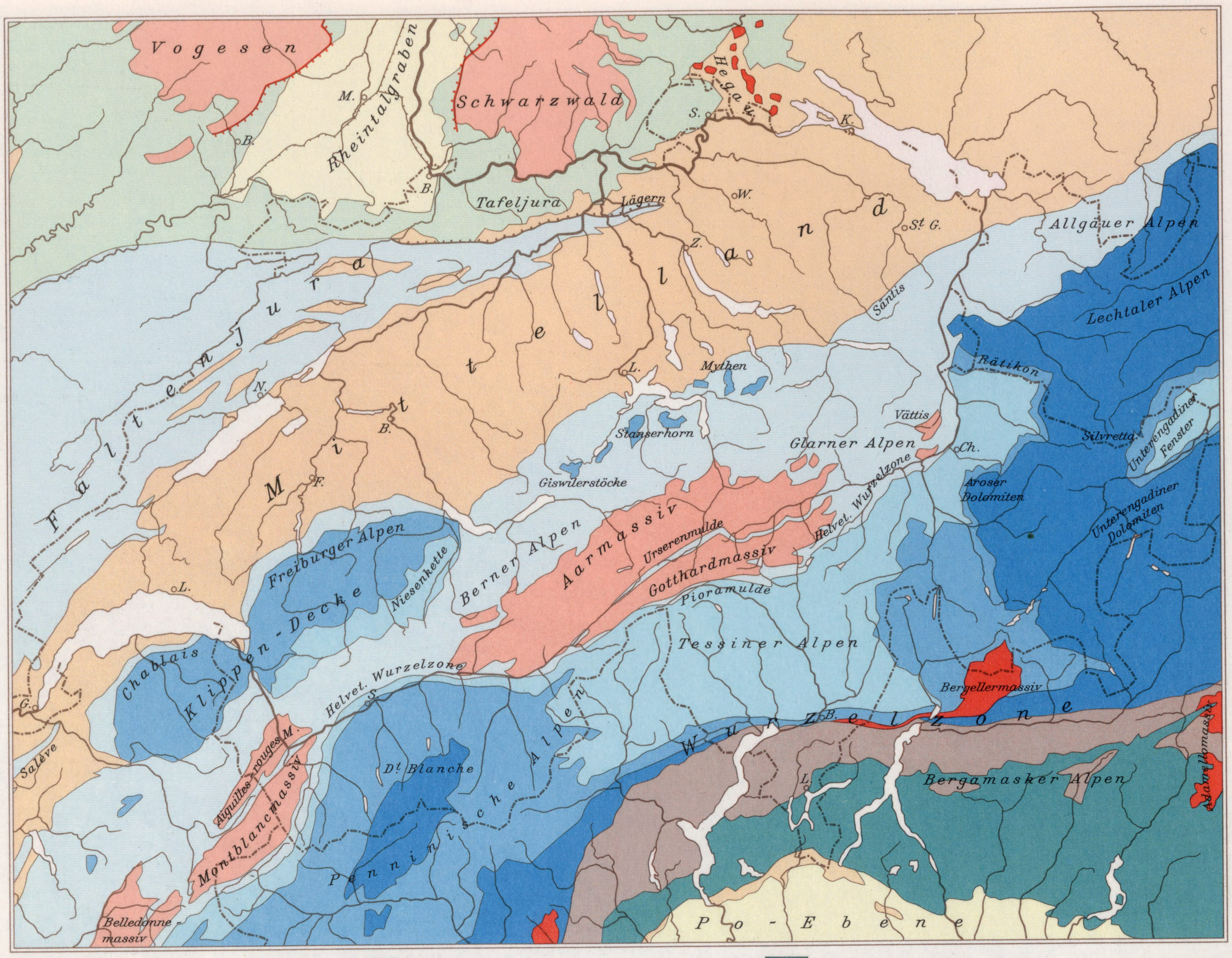
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11. 2. 1969

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

FREIBURG
MULHOUSE
BASEL
Belfort
Montbéliard
BESANÇON
Vesoul
La Chaux de Fonds
Neuchâtel
Lac de Neuchâtel
Biel (Bienne)
Solothurn
BERN
Fribourg
Thun
Interlaken
Luzern
Zug
ZÜRICH
Winterthur
Schaffhausen
Konstanz
Bodensee
Friedrichshafen
Ravensburg
Lindau
Bregenz
Kempten
Kaufbeuren
Memmingen
Tuttlingen
Singen
St. Gallen
Chur
Vaduz
Feldkirch
Landeck
LAUSANNE
Léman
Montreux
GENÈVE
Annecy
Chambéry
Aix-les-Bains
Albertville
Sion
Sierre
Brig
Martigny
Aosta
Jungfrau
Matterhorn
Monte Rosa
Mt. Blanc
Bellinzona
Locarno
Lugano
Varese
Como
Lecco
Sondrio
Tirano
BERGAMO
BRESCIA
MILANO
Monza
Novara
Biella
Ivrea
Lago Maggiore
Lago di Como
Lago di Garda
Tessiner Alpen
Bergamasker Alpen
Jura
Schwarzwald
Vogesen

1:1000000



Tektonik

- Hauptüberschiebung des Faltenjura
- Bruchlinien des Rheintalgrabens

- Tafeljura
- Faltenjura
- Autochthone Sedimente und helvetische Decken
- Unterpenninische Decken
- Mittel- und oberpenninische Decken
- Ostalpine Decken
- Sedimente der Südalpen
- Autochthone Zentralmassive
- Kristallin der Südalpen
- Tertiäre Eruptivmassen
- Molasse nördlich und südlich der Alpen, mit Moränen- und Schotterbedeckungen
- Junge Senke mit diluvialem und alluvialem Schutt überdeckt

Diluviale Vergletscherung

1: 2 000 000

- Grösste Ausdehnung der Gletscher (Risseiszeit)
- Ausdehnung der Gletscher der letzten Eiszeit (Würmeiszeit)
- Heutige Gletscher
- stets eisfreie Gebiete
- Wichtigste Wallmoränen der Rückzugsstadien der Würmeiszeit
- Alpine Hauptwasserscheiden

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection

Geologie

Junger Oberflächenschutt
(Kies, Moränen usw.)

- *Quartär (Alluvium, Diluvium)*
- *Bergstürze*

Sedimente
(Konglomerate, Sandstein, Kalkstein, Mergel, Tonschiefer)

- *Jungtertiär und Tertiär im allg. Molasse mit Nagelfluh*
- *Alttertiär (und obere Kreide) = Flysch, vorw. sandige Schiefer*
- *Kreide, vorw. Kalk*
- *Jura, vorw. Kalk (Malm, Dogger, Lias),*
- *Bündnerschiefer*
- *Trias, vorw. Dolomit*
- *Paläozoikum (Perm, Karbon, Devon)*
- *Kohlenflöze des Karbon*

Kristalline Gesteine

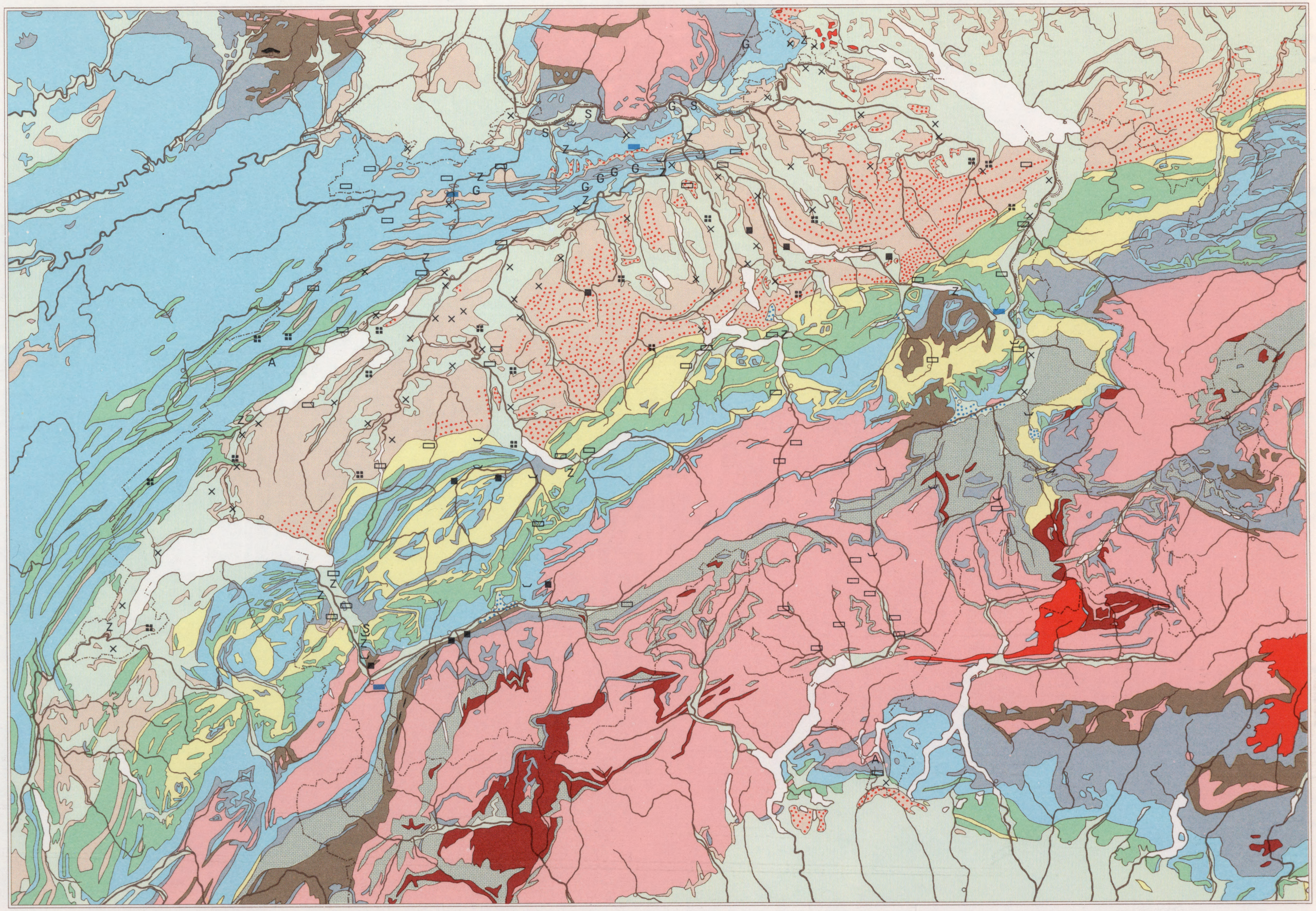
- *Tertiäre Granit = und Dioritstöcke (Alpen) Phonolithe und Basalte (Hegau)*
- *Basische Eruptivgesteine (vorw. mesoz. Alters)*
- *Paläozoisches u. älteres Kristallin, Granit, Gneis, kristalline Schiefer usw.*

Bodenschätze Ausbeutungsstellen

- ▭ *Steinbrüche (Bausteine, Strassenbaumaterial, Schiefer)*
- × *Ziegelei (Tonausbeutung)*
- Z *Zement*
- ■ *Kohle*
- A *Asphalt, bituminöse Schiefer*
- ⠶ *Grössere Moorgebiete mit Torfstich*
- ▬ *Eisenerz*
- S *Kochsalz*
- G *Gipsgruben im Jura*
- ◡ *Mineralquellen und Solebäder (Bex, Rheinfelden)*

1 : 1 500 000

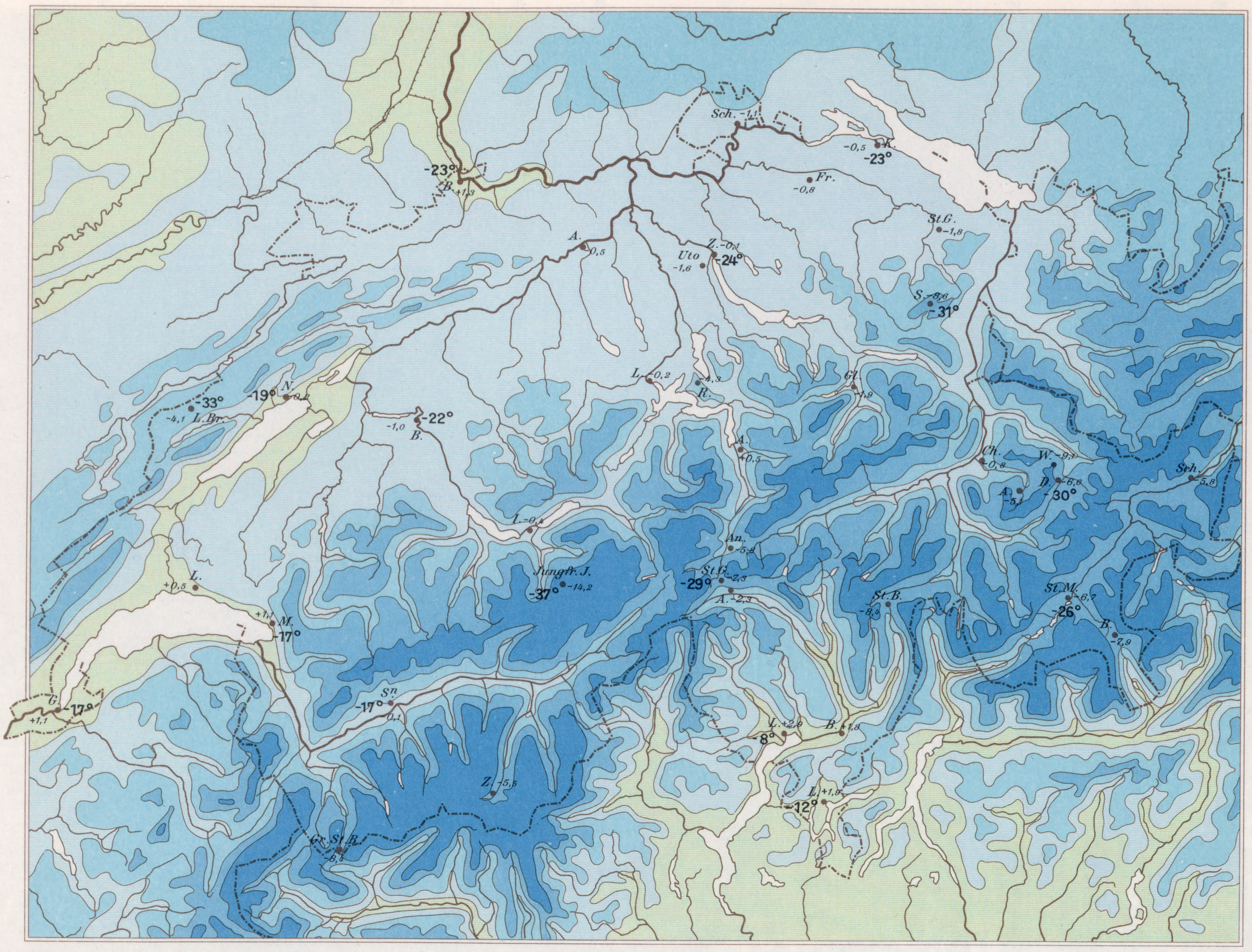
10 0 10 20 30 40km



© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:2 500 000

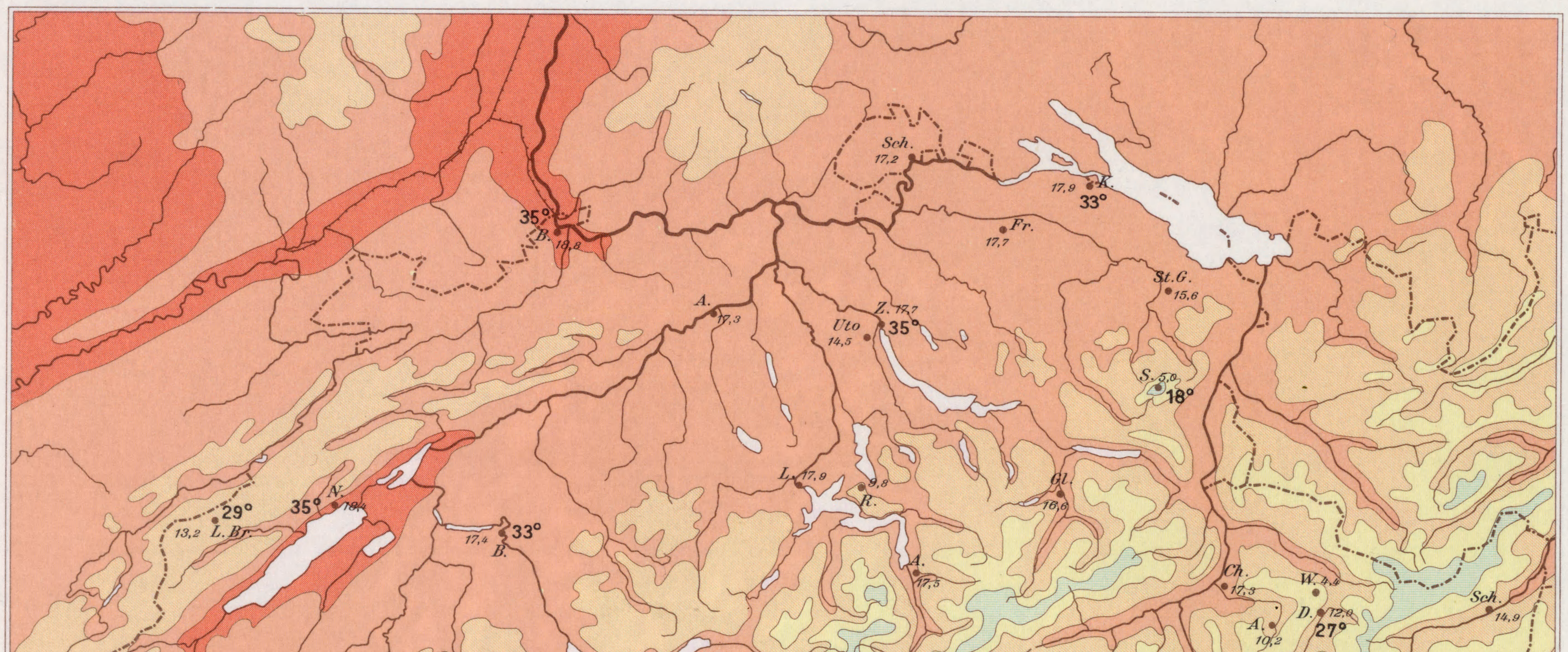
Normale, echte Kegelprojektion mit längentreuem 46. Parallelkreis



Mittlere Januar-Temperatur
nicht auf den Meeresspiegel reduziert
1: 2 000 000

-0.1 *Januar-Mittelwert*
-24° *absolutes Minimum*

-10° -5° -2° 0°



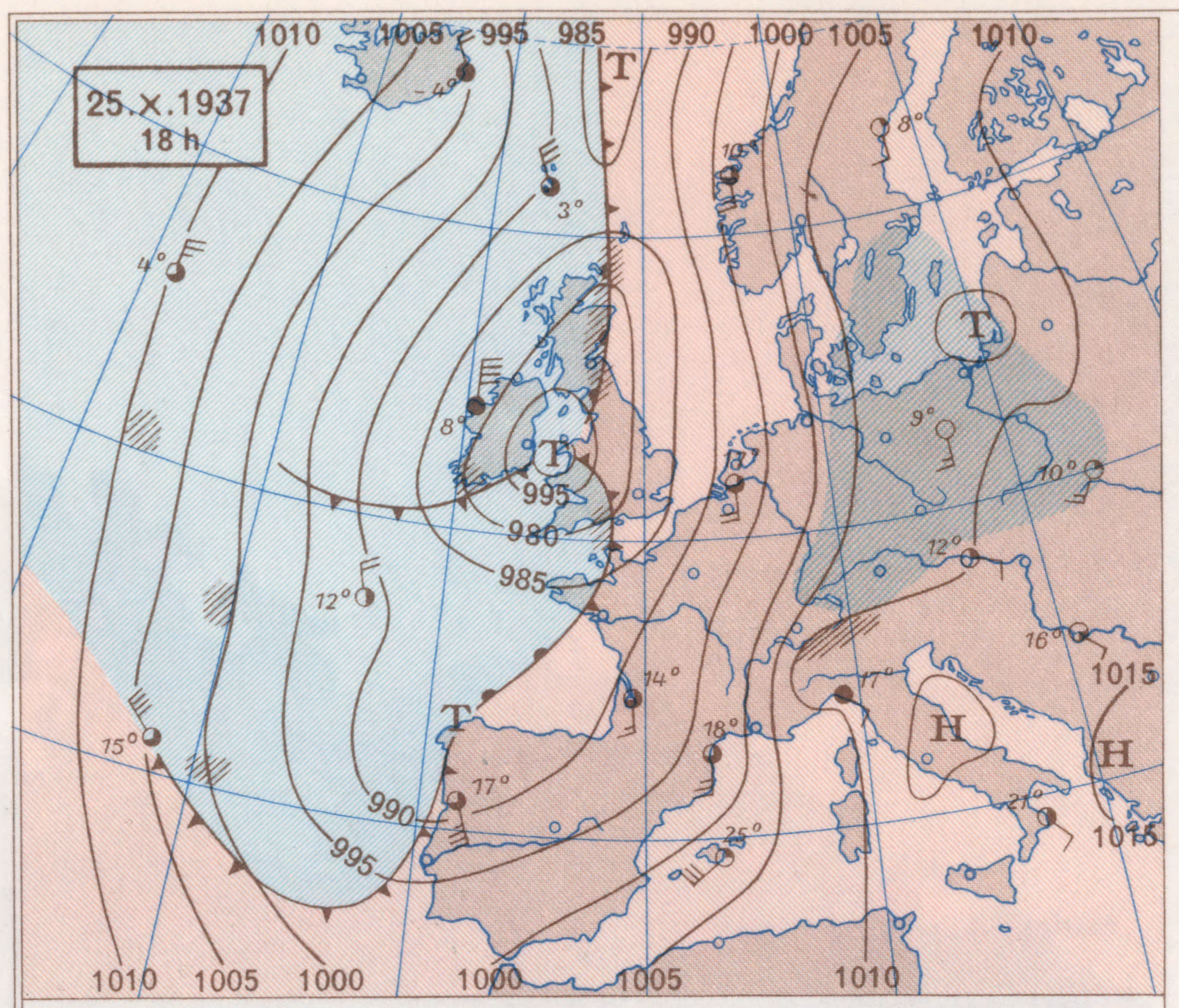
Mittlere Juli-Temperatur
nicht auf den Meeresspiegel reduziert
1: 2 000 000

17.7 *Juli-Mittelwert*
35° *absolutes Maximum*

0° +5° +10° +15° +18° +21°

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

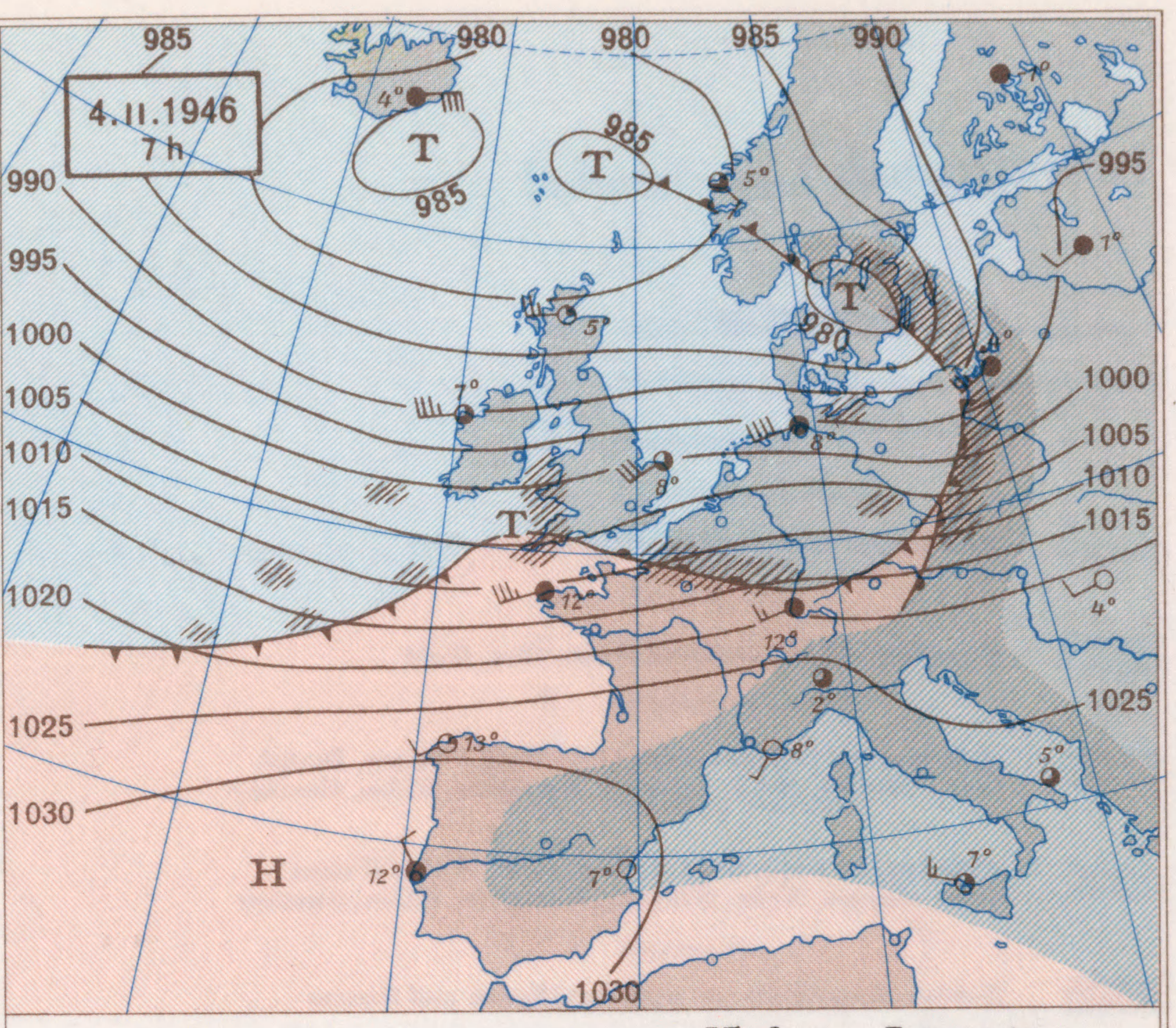
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1. Föhnlage *in den Alpen*

Zufuhr warmer Luftmassen (Tropikluft) aus Süden, Föhnzusammenbruch erst bei starkem Kaltluftvorstoss nach Osten.

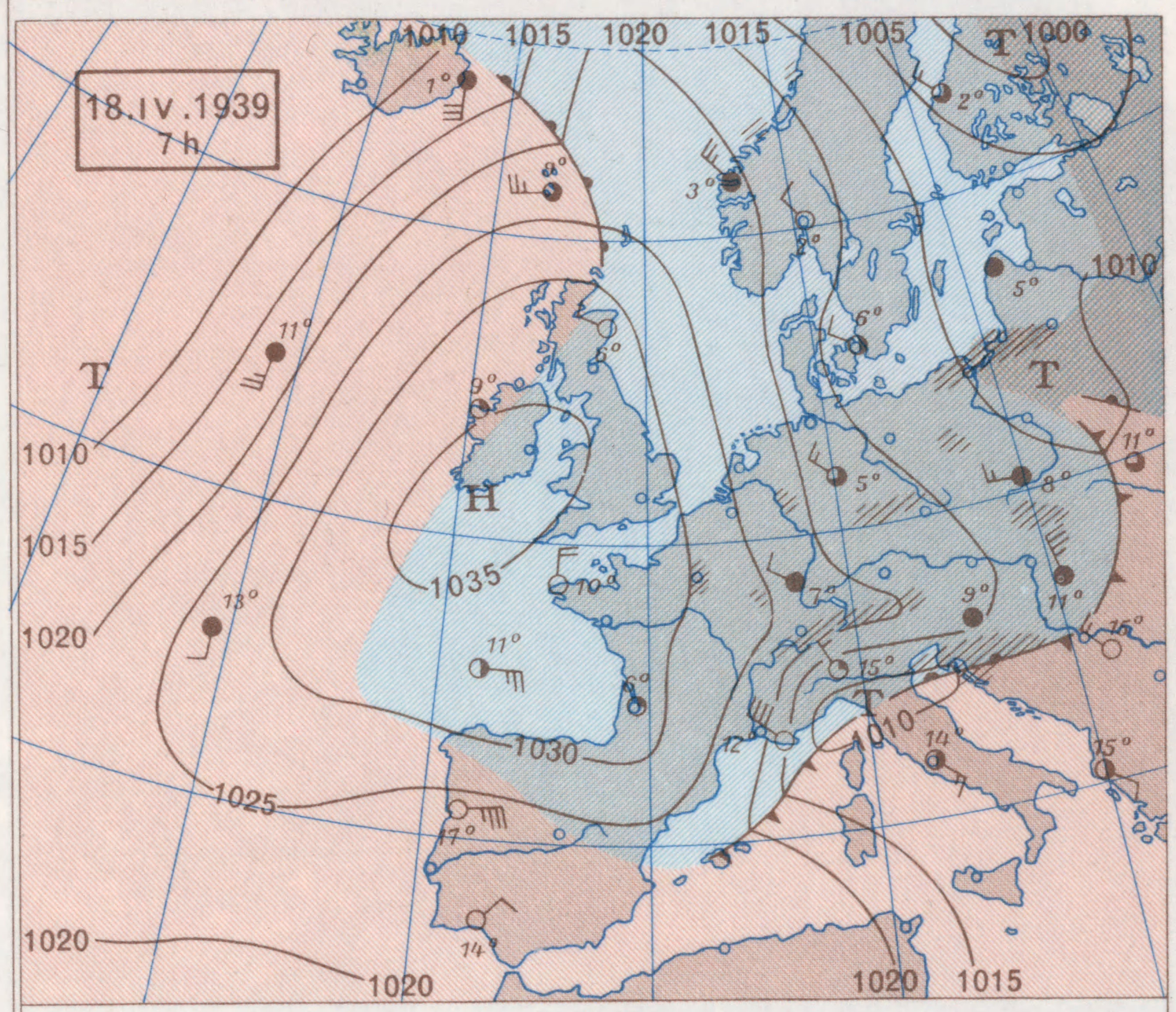
25. X. 1937 21h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter	Druck
Basel	ESE 1	10°	65%	◑	1003,7 mb
Luzern	still	5°	96%	○	1006,7 mb
Altdorf	SE 3-4	15°	31%	○	1006,4 mb
Rigi	SE 3	6°	48%	◑	
Gotthard	S 2	-2°	100%	≡✱	
Lugano	N 1	9°	90%	●•	1015,5 mb



2. Westwind-Wetterlage *in West- und Mitteleuropa*

Zufuhr feuchter, maritimer Luftmassen aus Westen. Wechsel zwischen warmer Tropikluft und kühler Polarluft.

3.–5. II. 1946	Wind 4. II. 07h	Temperatur 3. II. 07h	3. II. 18h	4. II. 07h	5. II. 07h
Zürich	WSW 3	6°	8°	10°	5°
Säntis	W 5	-10°	-7°	-3°	-10°
Jungfrau-J.	NW 3	-15°	-8°	-9°	-18°
Lugano	NNE 1	-2°	2°	-1°	6°

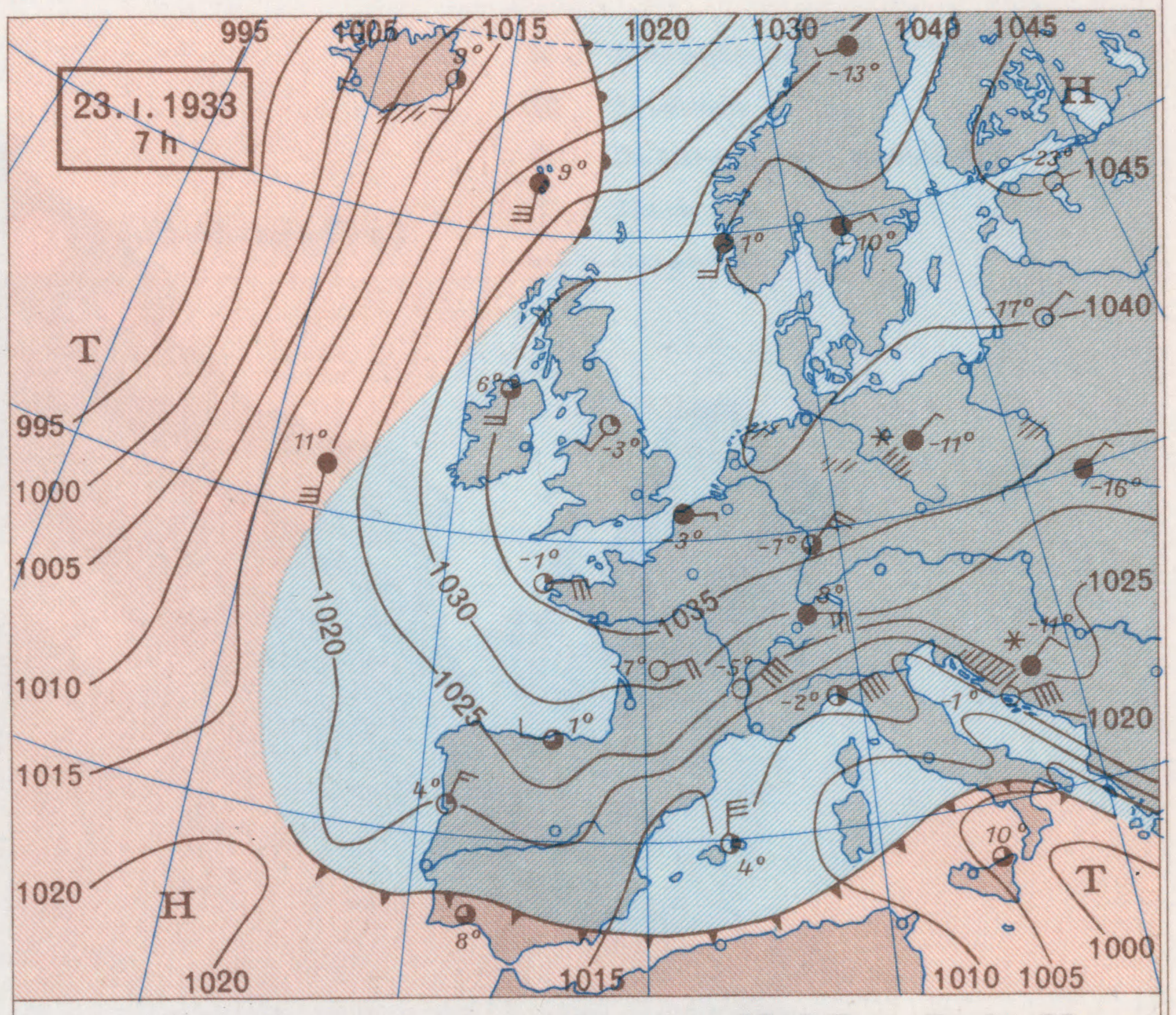


3. Staulage *am Alpennordfuss*

(Nordföhn im Tessin, Mistral im Rhonetal zwischen Lyon und Marseille)

Zufuhr kühler, feuchter Luftmassen aus Nordwesten bis Norden (maritime Polarluft)

18. IV. 1939 07h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter
Luzern	still	5°	87%	●•
Gotthard	N 3	-6°	100%	≡✱
Säntis	W 2	-9°	100%	≡✱
Jungfrau-J.	NW 5	-18°	100%	≡✱
Lugano	NNE 2	12°	28%	○
Marseille	NW 4	12°	65%	○

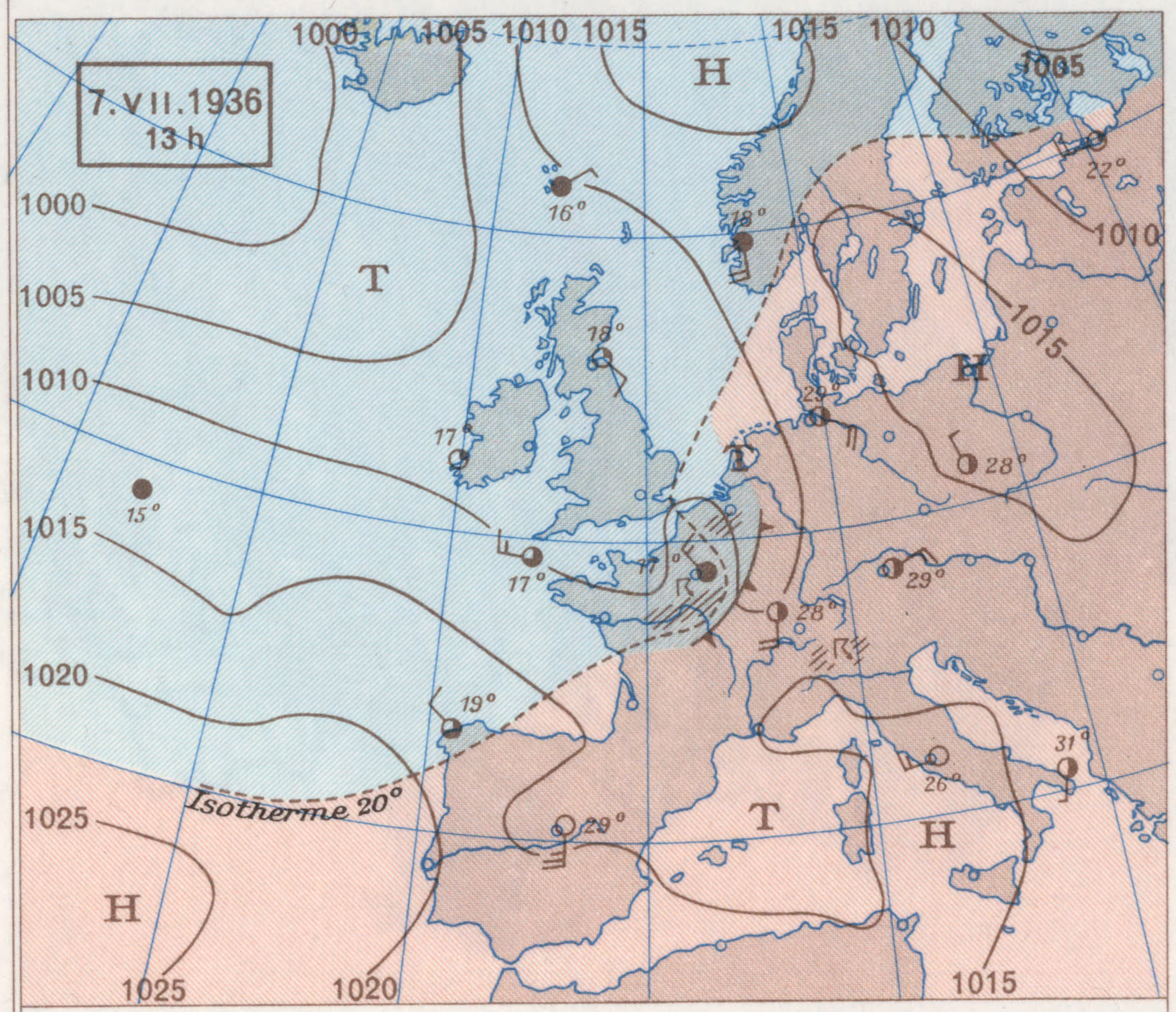


4. Bisenlage *auf der Alpennordseite*

(Bora in Dalmatien)

Im Winter kalte, im Sommer trockene Luftmassen aus Osten oder Nordosten (kontinentale Polarluft).

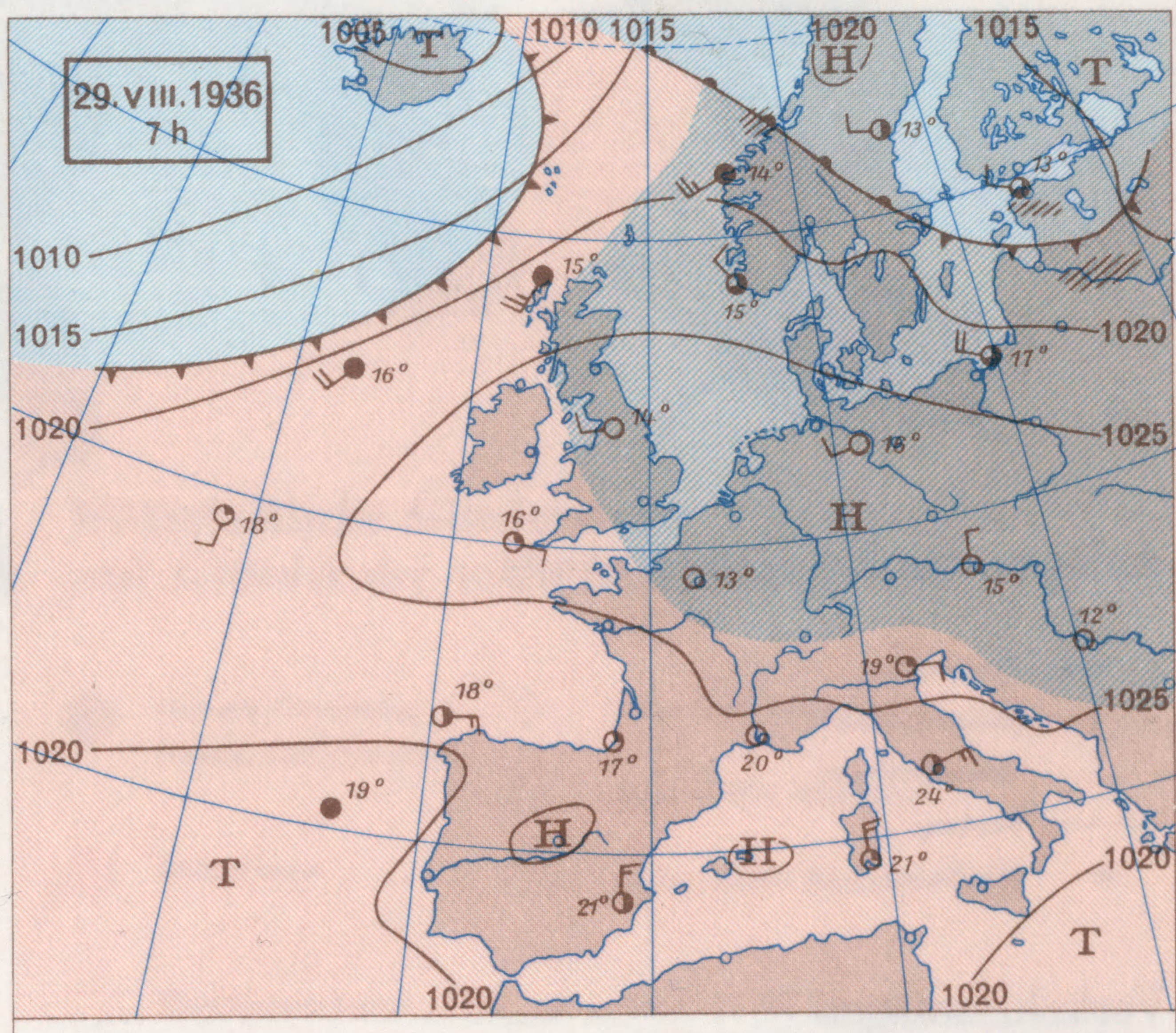
23. I. 1933 07h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter
Genf	NNE 4	-6°	46%	Hochnebel bis 2500 m, strichweise heiter
Zürich	E 3	-8°	71%	
Weissenstein	NE 5	-15°	98%	
Säntis	ENE 2	-25°	90%	
Jungfrau-J.	E 2	-23°	52%	
Split	NE 4	-1°	35%	← heiter



5. Gewitterlage *im westlichen Europa*

Aufsteigende Luftströmung (Konvektion) im flachen Tiefdruckgebiet; in der Grenzzone zwischen kontinentaler Warmluft und maritimer Kaltluft.

7. VII. 1936.	Temp. 15h	Wetter nachm.	Wetter abends	Niederschl. 7./8. VII.
Chaux de Fonds	24°	Haufenwolken (Cumulus)	Ɽ 17h	21 mm
Basel	30°		Ɽ 18h	3
Rochers de Naye	17°		Ɽ▲ 18h	67
Rigi	17°		Ɽ 19h	15
Jungfrau-J.	2°	Nebel	Regen	
Locarno	20°	Gewitter	Ɽ 21h	42



6. Schönwetterlage *in Mitteleuropa*

Absinkende Luftströmung im zentralen Teil eines Hochdruckgebietes. Trockene, warme Luft in der Höhe, am Morgen Kaltluft in den Tälern.

29. VIII. 1936	Temperatur 7h	Temperatur 13h	Feuchte 7h	Feuchte 13h	Wetter 7h
Genf	15°	22°	89%	58%	○
Bern	13°	23°	100%	52%	≡
St. Moritz	6°	21°	98%	31%	○
Rigi	12°	14°	38%	55%	○
Säntis	7°	9°	30%	65%	○
Jungfrau-J.	-1°	0°	21%	13%	○

T Tief (Depression)
H Hoch (Anticyklone)
1000, 1005, 1010 Luftdruck auf Meer reduziert in Millibar (mb) 1 mb = 3/4 mm
Wind: Richtung und Stärke

Fronten (Luftmassengrenzen):
Warmfront
Kaltfront
Okklusion (Warm- und Kaltfront zusammenfallend)

Warmluftgebiet
Kaltluftgebiet
Kaltluft am Boden / Warmluft in der Höhe
Niederschlagsgebiete

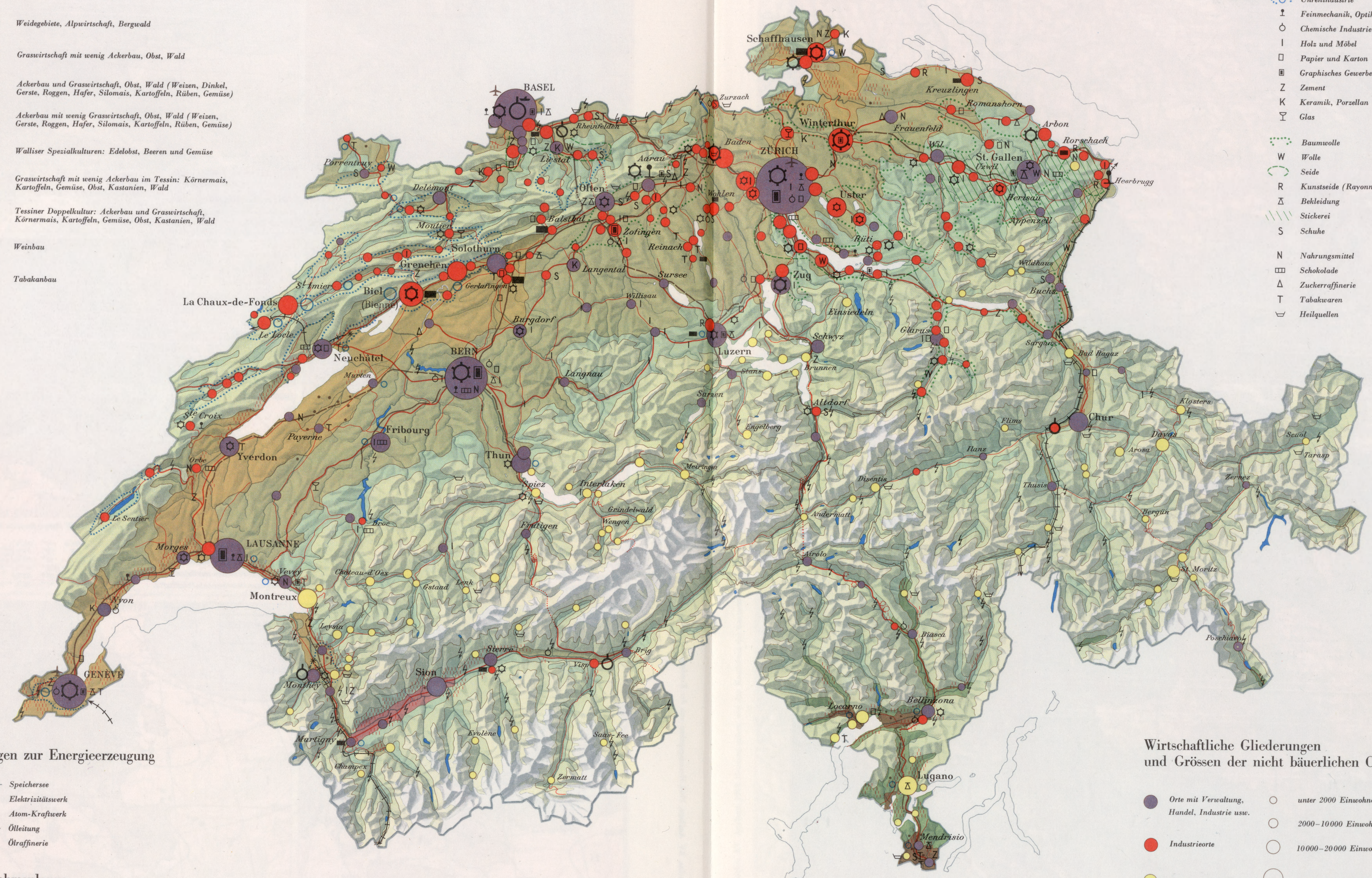
Wetter:
○ hell
◔ leicht bewölkt
◑ bewölkt
◕ stark bewölkt
● bedeckt
• Regen
✱ Schnee
≡ Nebel
Ɽ Gewitter
▲ Hagel

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Landwirtschaft

- *Firn und Gletscher, Seen*
- *Fels und Geröll*
- *Weidegebiete, Alpwirtschaft, Bergwald*
- *Graswirtschaft mit wenig Ackerbau, Obst, Wald*
- *Ackerbau und Graswirtschaft, Obst, Wald (Weizen, Dinkel, Gerste, Roggen, Hafer, Silomais, Kartoffeln, Rüben, Gemüse)*
- *Ackerbau mit wenig Graswirtschaft, Obst, Wald (Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Silomais, Kartoffeln, Rüben, Gemüse)*
- *Walliser Spezialkulturen: Edelobst, Beeren und Gemüse*
- *Graswirtschaft mit wenig Ackerbau im Tessin: Körnermais, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Kastanien, Wald*
- *Tessiner Doppelkultur: Ackerbau und Graswirtschaft, Körnermais, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Kastanien, Wald*
- *Weinbau*
- *Tabakanbau*



Industrie und Gewerbe

- *Eisen-, Stahl- und Aluminiumerzeugung*
- *Maschinen und Fahrzeuge, Elektroindustrie*
- *Uhrenindustrie*
- *Feinmechanik, Optik*
- *Chemische Industrie*
- I *Holz und Möbel*
- *Papier und Karton*
- *Graphisches Gewerbe*
- Z *Zement*
- K *Keramik, Porzellan*
- *Glas*

Textilindustrie:
- *Baumwolle*
- W *Wolle*
- *Seide*
- R *Kunstseide (Rayonne)*
- *Bekleidung*
- *Stickerei*

- S *Schuhe*
- N *Nahrungsmittel*
- *Schokolade*
- *Zuckerraffinerie*
- T *Tabakwaren*
- *Heilquellen*

Anlagen zur Energieerzeugung

- *Speichersee*
- *Elektrizitätswerk*
- *Atom-Kraftwerk*
- *Ölleitung*
- *Ölraffinerie*

Verkehrsanlagen

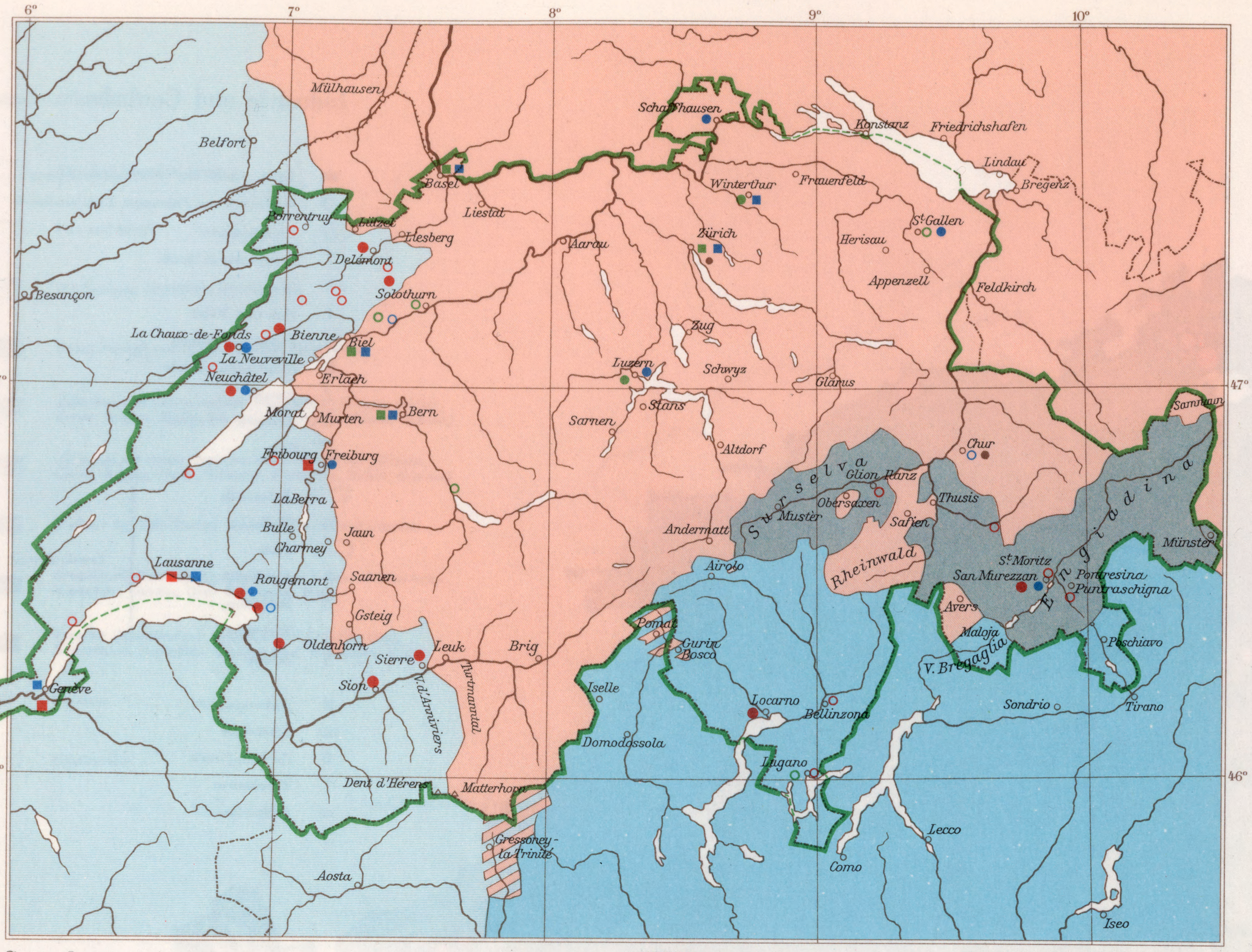
- *Bahnlinien*
- *Wichtige Straßen*
- *Straße im Bau*
- *Flughafen*
- *Rheinhafen*

1:1000000 — 10 0 10 20 30 40 50 km

Wirtschaftliche Gliederungen und Grössen der nicht bäuerlichen Orte

- *Orte mit Verwaltung, Handel, Industrie usw.*
- *Industrieorte*
- *Fremdenverkehrsorte*

- *unter 2000 Einwohner*
- *2000–10000 Einwohner*
- *10000–20000 Einwohner*
- *20000–50000 Einwohner*
- *50000–100000 Einwohner*
- *über 100000 Einwohner*



Sprachen

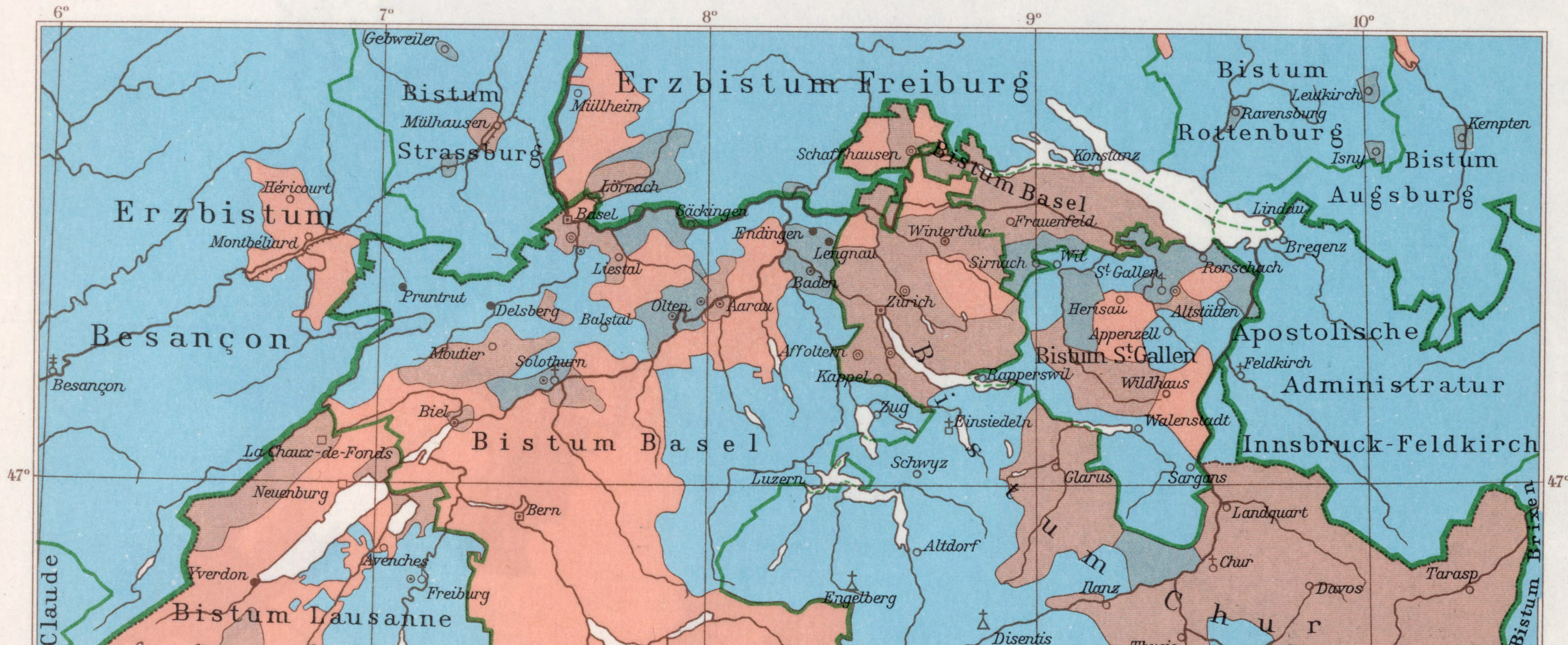
1:2000000

25 0 25 50 km

- Deutsch
- Französisch
- Italienisch
- Romanisch

Fremdsprachige Kolonien:

500–1000 Personen = Ringsignatur
1000–5000 Personen = gefüllte Scheibe
über 5000 Personen = gefülltes Quadrat



Konfessionen

1:2000000

25 0 25 50 km

Protestanten	Katholiken
75–100%	0–25%
50–75%	25–50%
25–50%	50–75%
0–25%	75–100%

- *Sitz des Erzbischofs*
- *Sitz des Bischofs*
- *Abtei nullius*
- *Exempte Abtei*

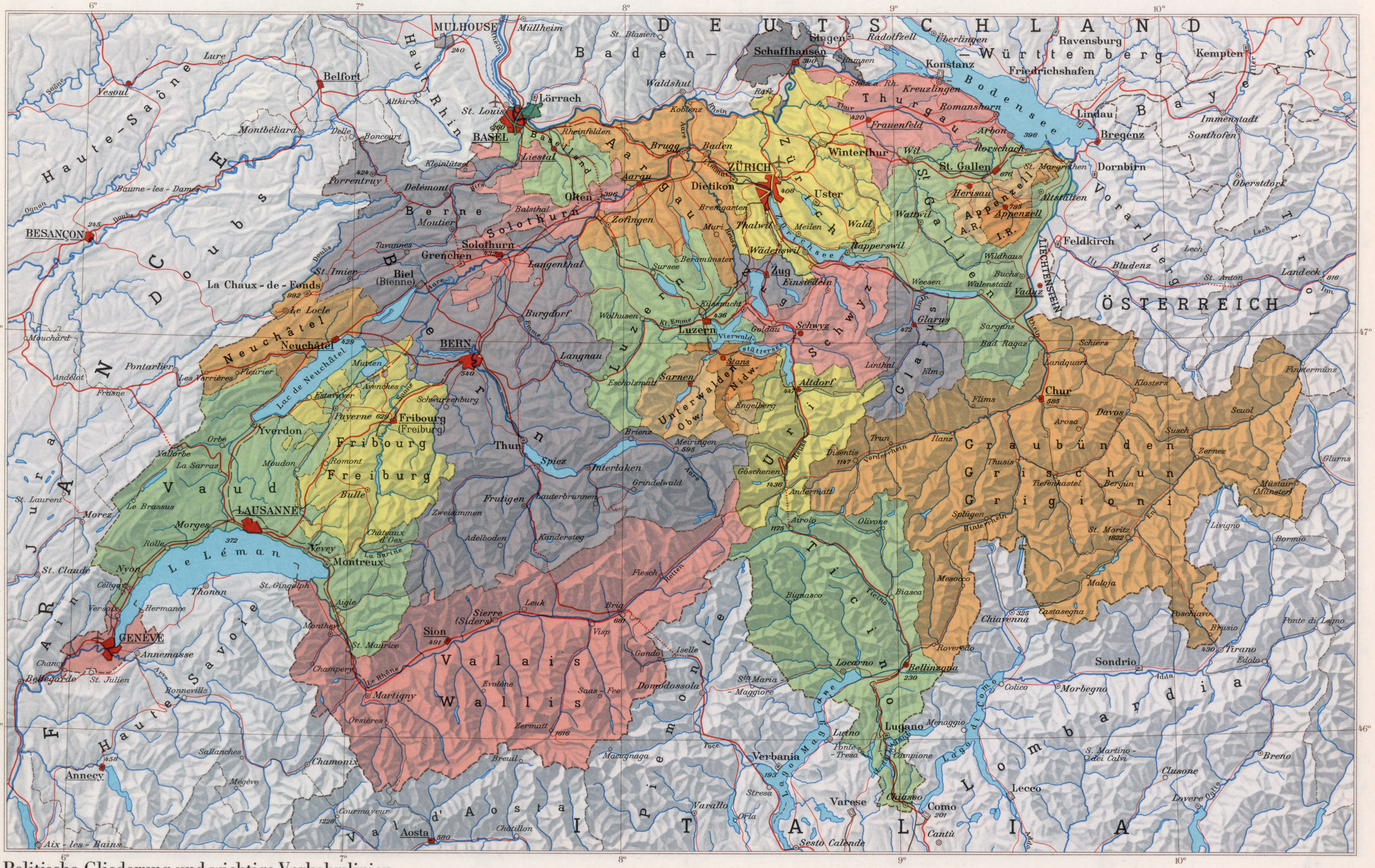
Anzahl der Israeliten

- 50 – 100
- 100 – 500
- 500–1500
- 1500–3000
- über 3000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

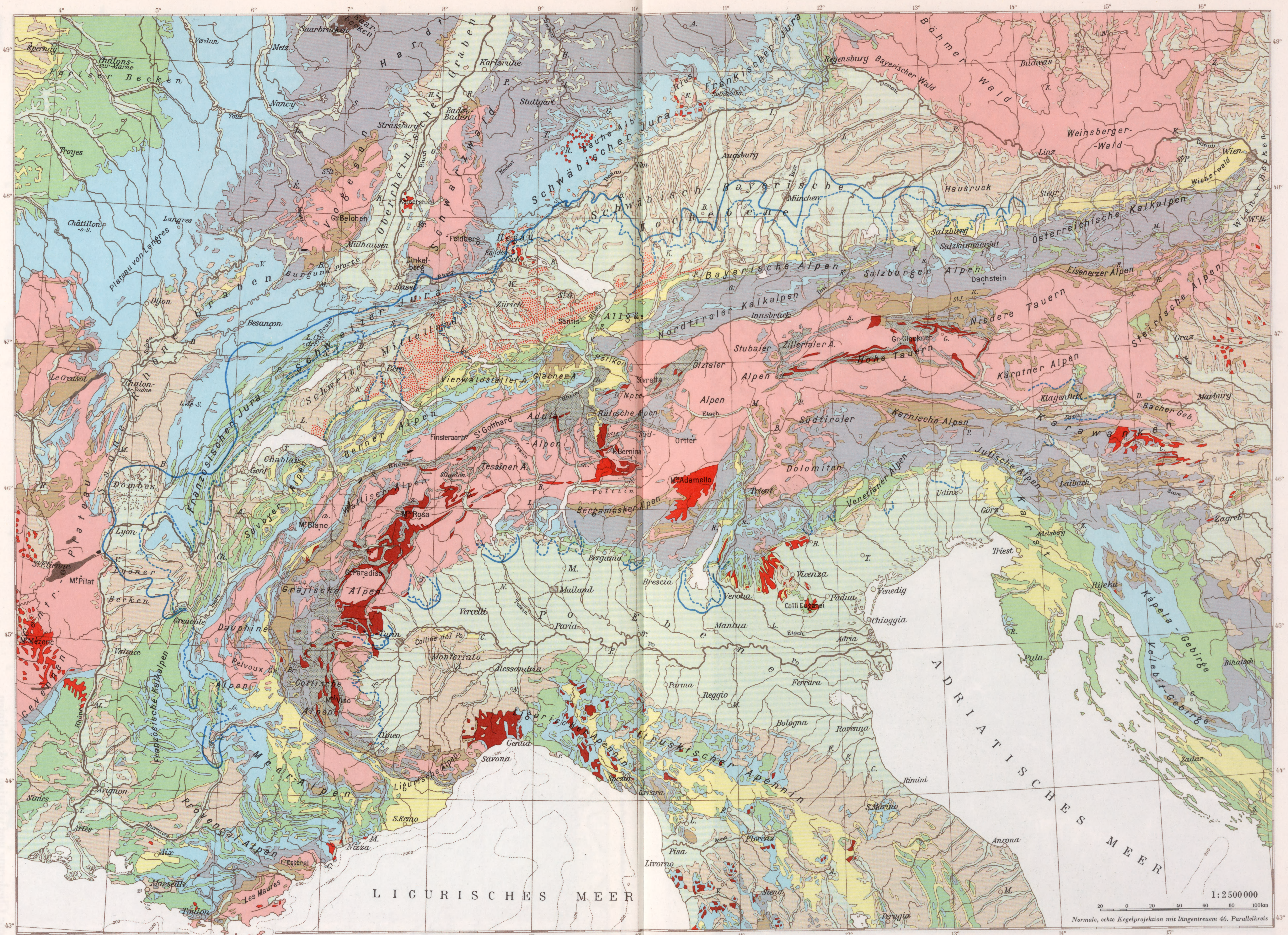
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren



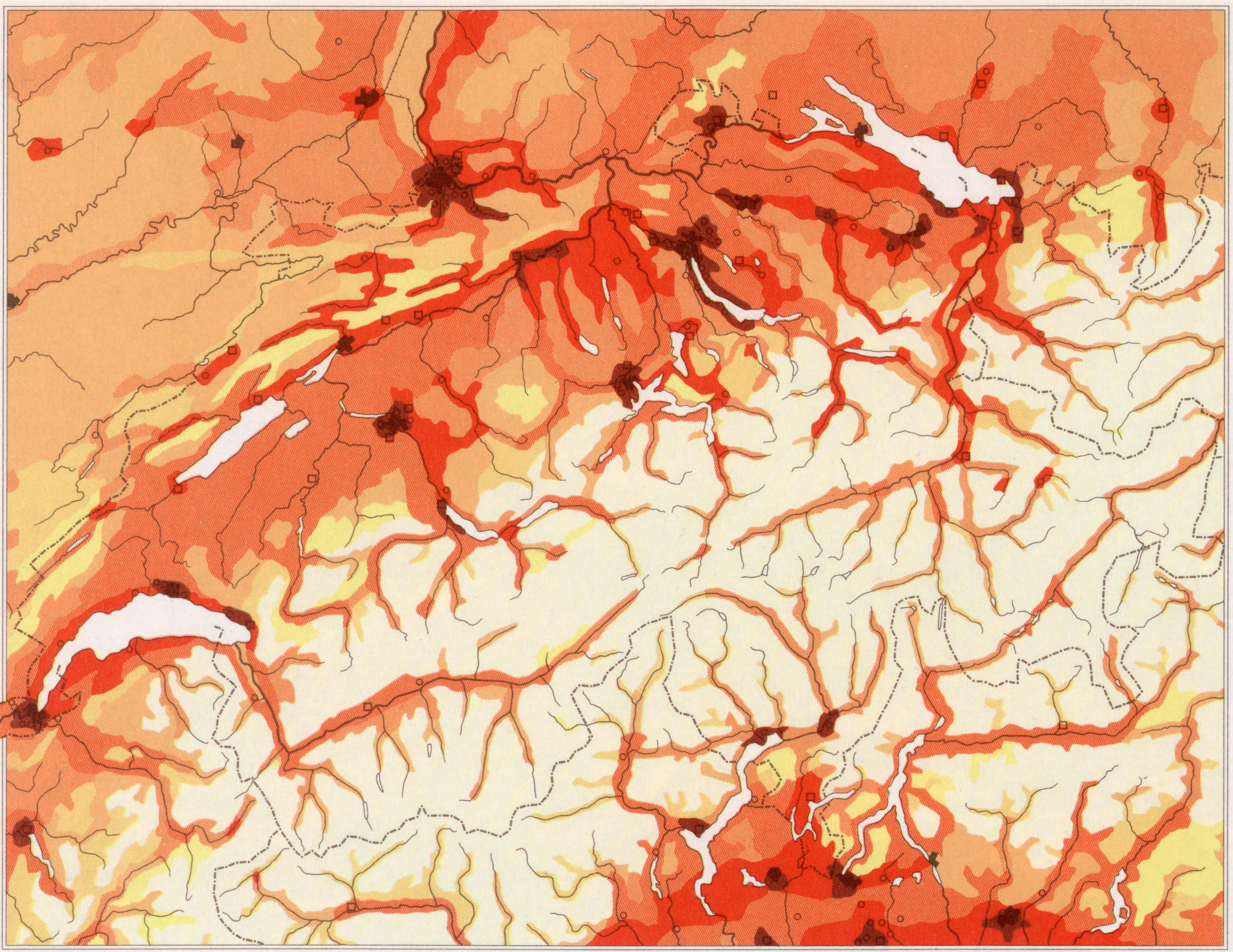
Politische Gliederung und wichtige Verkehrslinien

1:1300000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



- Grenze des Erratikums
- Äussere Moränen der letzten Eiszeit
- Quartär, Alluvium und Diluvium
- Jungtertiär u. Tertiär im allg. (Pliocän, Miocän, Oligocän) Sandsteine, Mergel u. Schiefer, Nagelfluh im schweiz. Molassebecken
- Alttertiär (Eocän usw.) u. alpiner Flysch (Tertiär-Kreide). Vorwiegend sandige Schiefer
- Kreide, vorw. Kalk
- Jura, vorw. Kalk (Malm, Dogger, Lias)
- Bündnerschiefer
- Trias, in den Alpen vorw. Dolomit
- Paläozoikum (Perm, Karbon, Devon, Silur)
- Produktives Karbon (Kohlenausbeutung)
- Tertiäre Granit- u. Dioritstöcke (Alpen) u. vulkanische Basalte u. Phonolithe usw.
- Basische Eruptivgesteine (vorw. mesoz. Alters)
- Paläozoisches u. älteres Kristallin. Granite, Gneise, krist. Schiefer usw.



Volksdichte
1 : 2 000 000

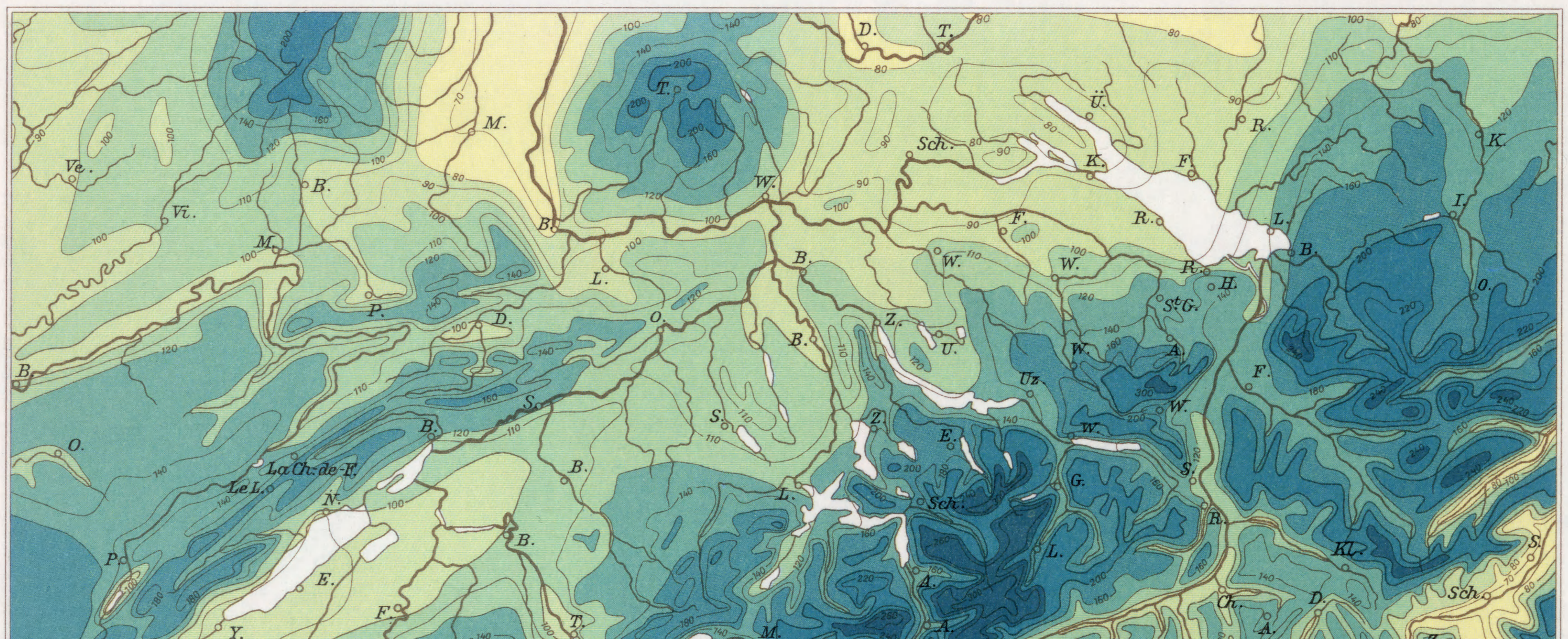
Orte mit:
- über 50 000 Einw.
- 20 000 – 50 000 "
- 10 000 – 20 000 "

zeitweise dichter bevölkert durch Älpler, Touristen usw.
- 0 – 2 Bew.
- 2 – 10 "
- 10 – 25 "
- 25 – 50 "

auf 1 km²

- 50 – 100 Bew.
- 100 – 200 "
- 200 – 1000 "
- 1000 – 5000 "
- über 5000 "

auf 1 km²

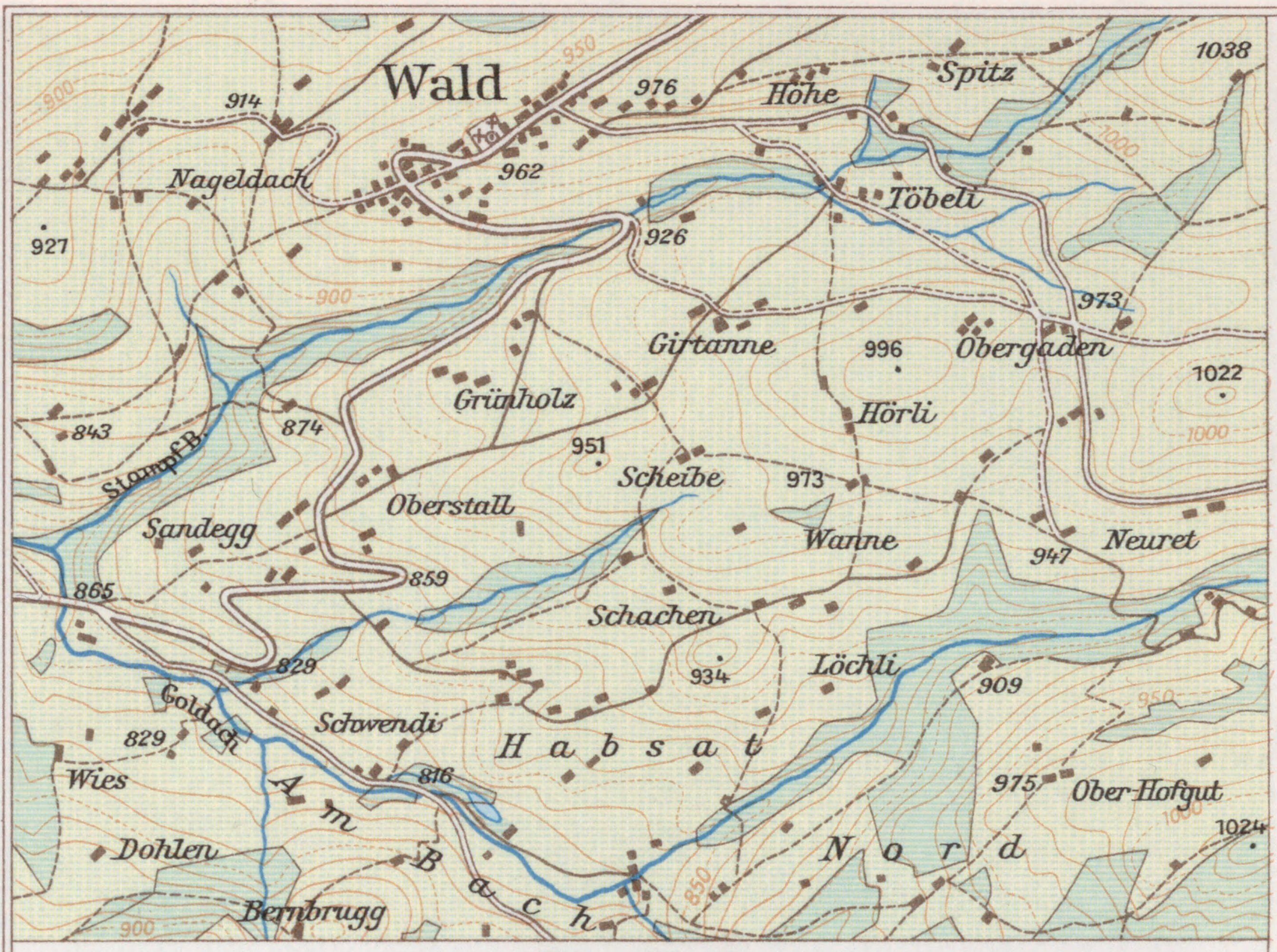


Niederschläge
1 : 2 000 000

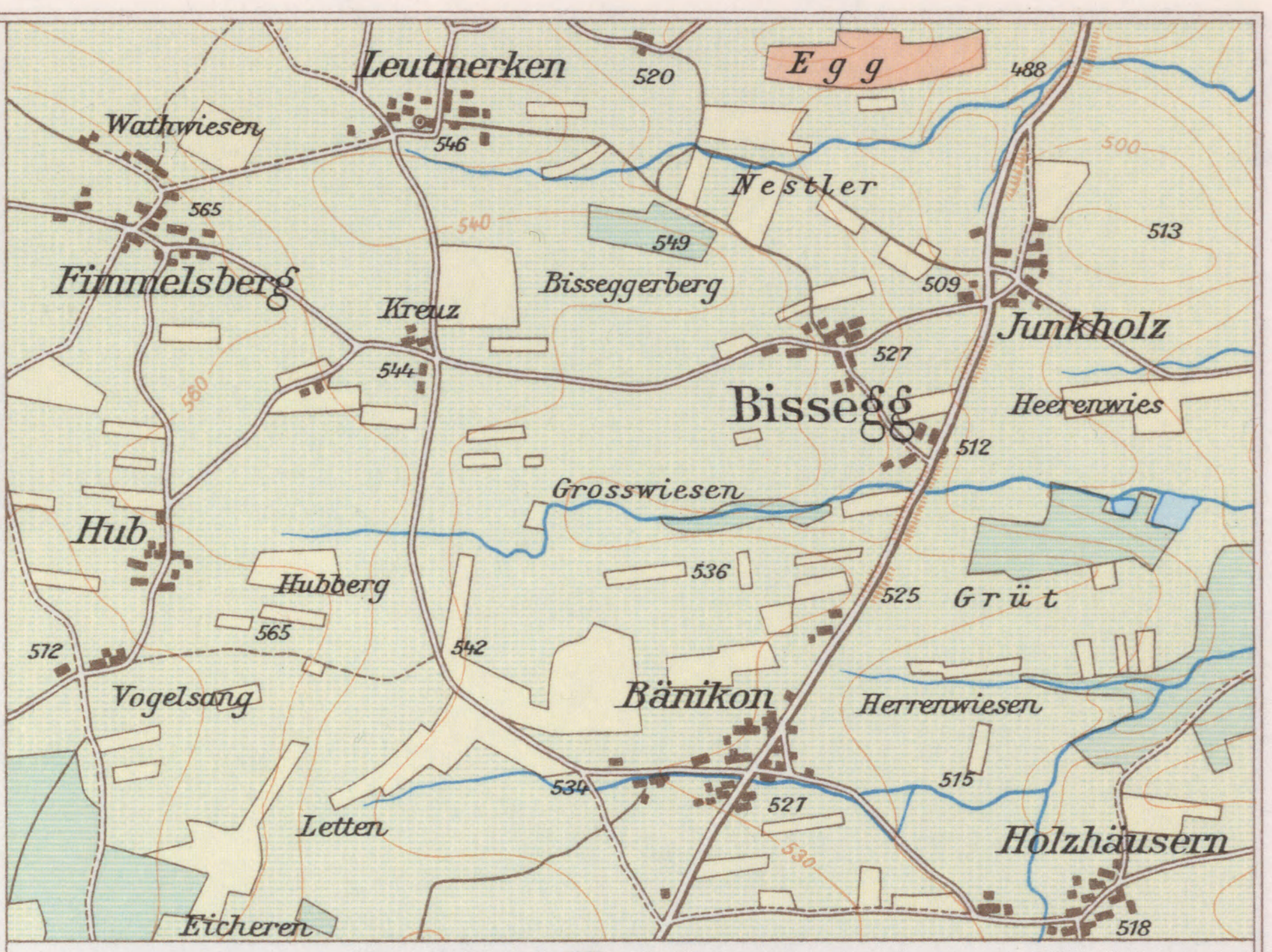
Mittlere jährliche Niederschlagsmenge: 60 80 100 120 160 200 240 cm

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

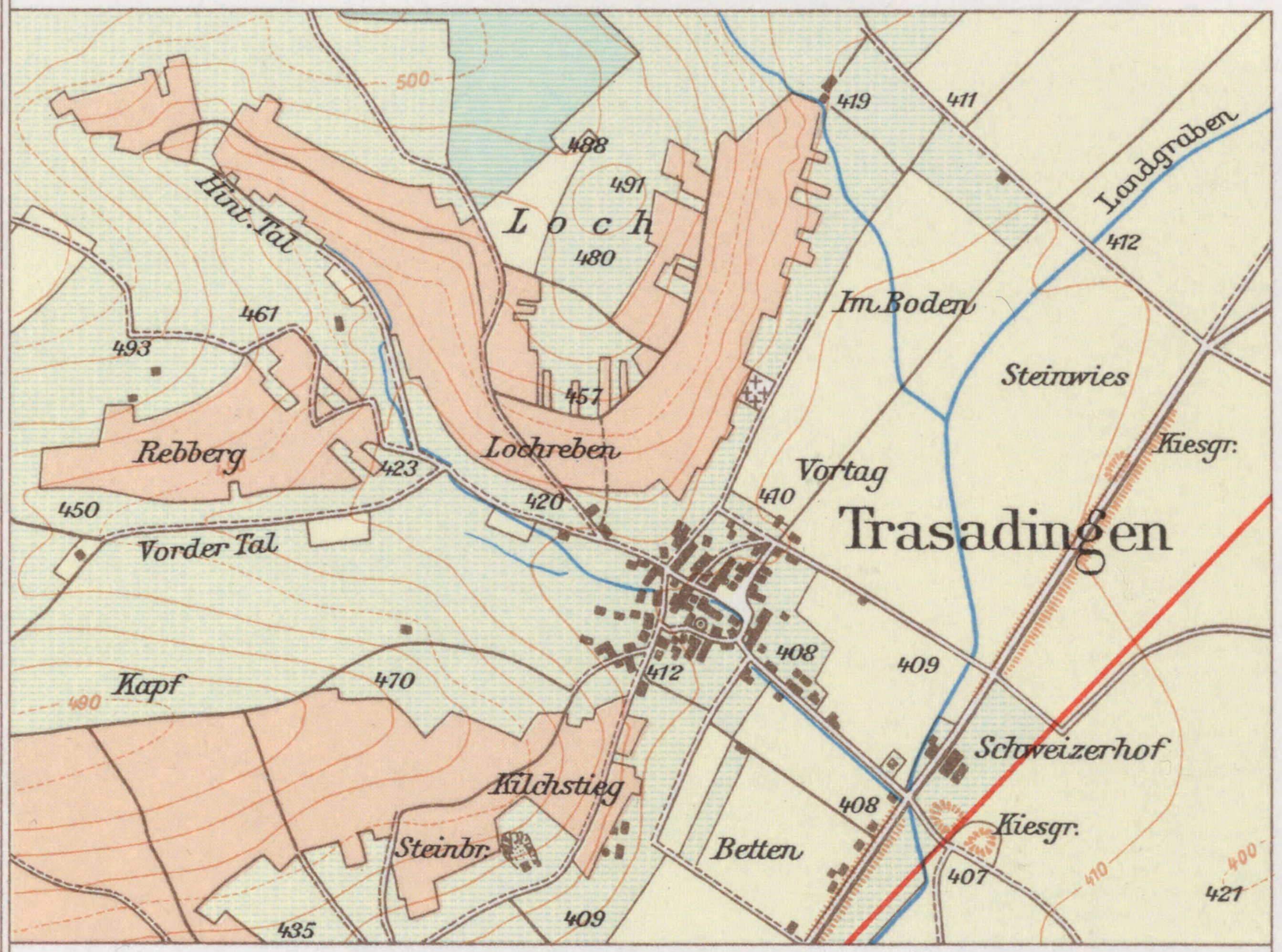
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



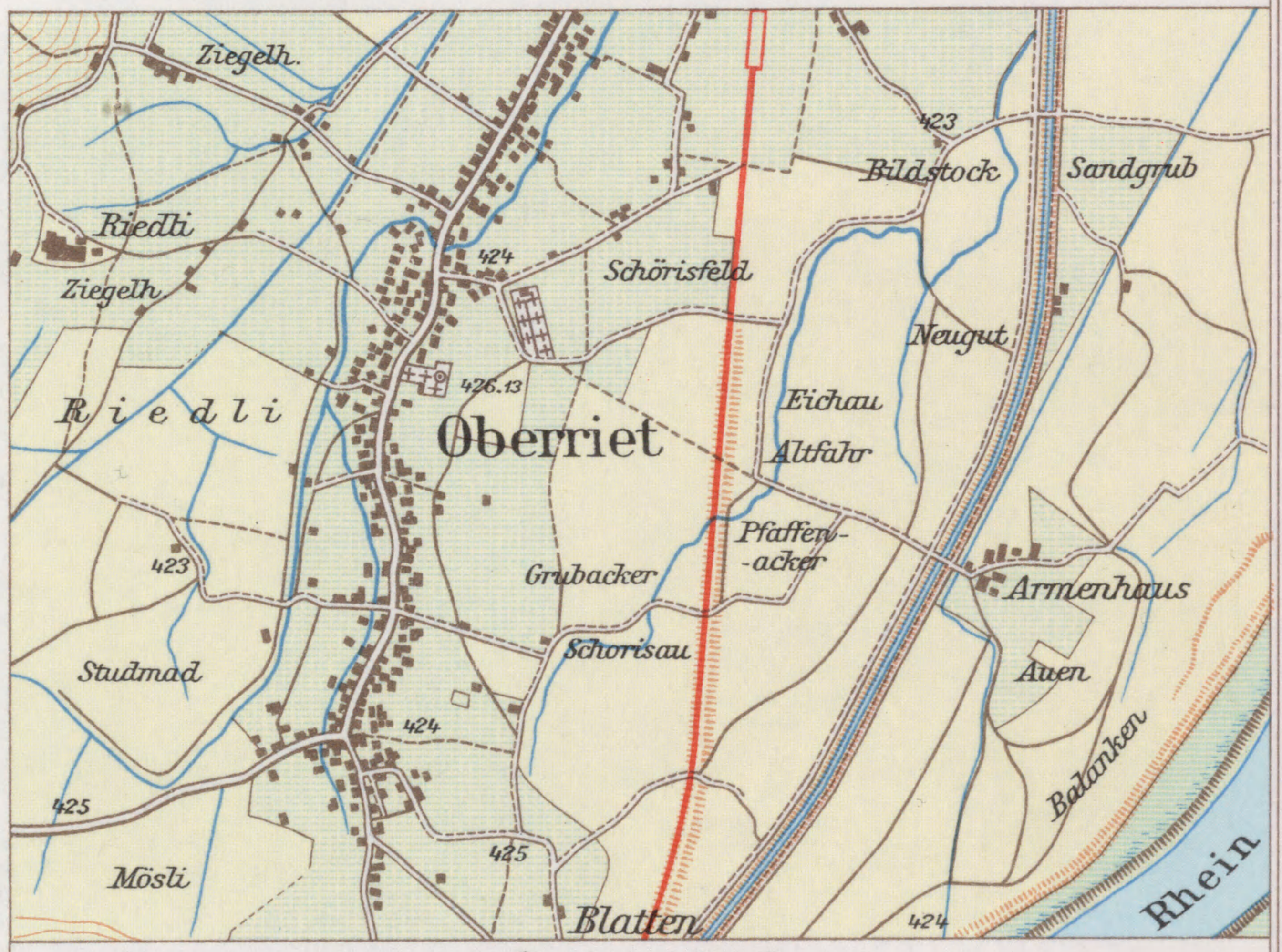
Einzelhöfe
(Kanton Appenzell)



Weiler
(Kanton Thurgau)

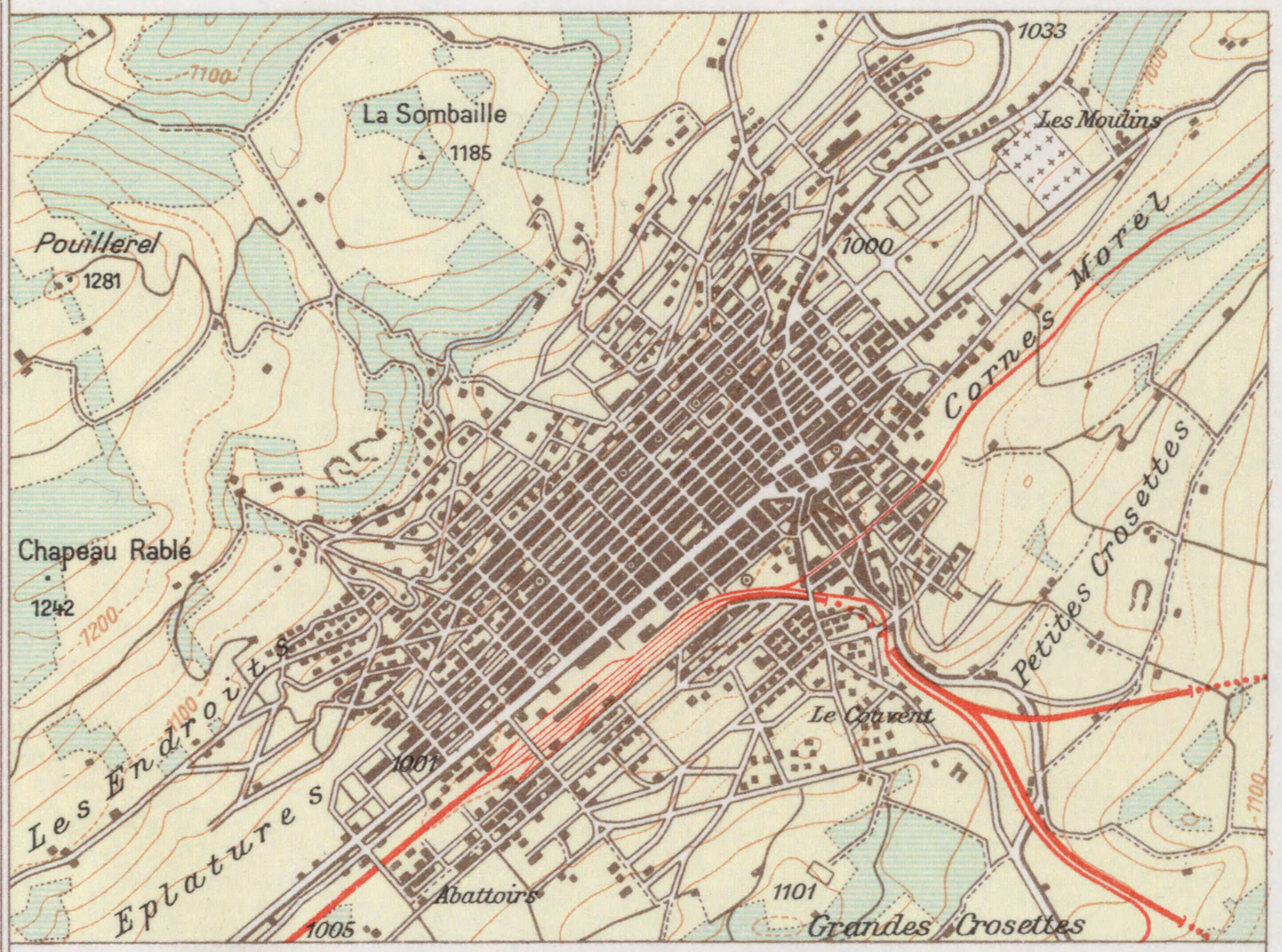


Haufendorf
(Kanton Schaffhausen)

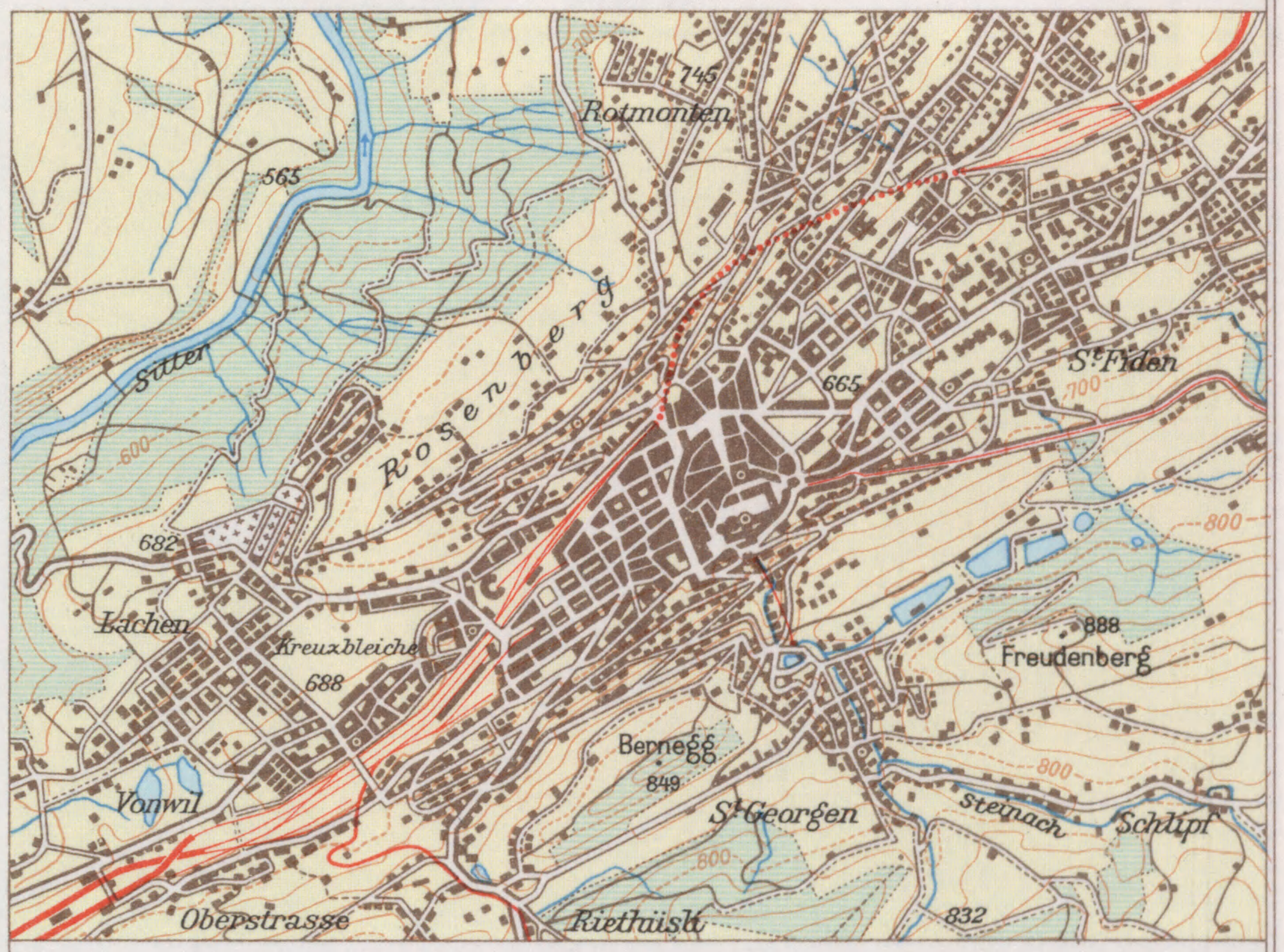


Strassendorf
(Kanton St. Gallen)

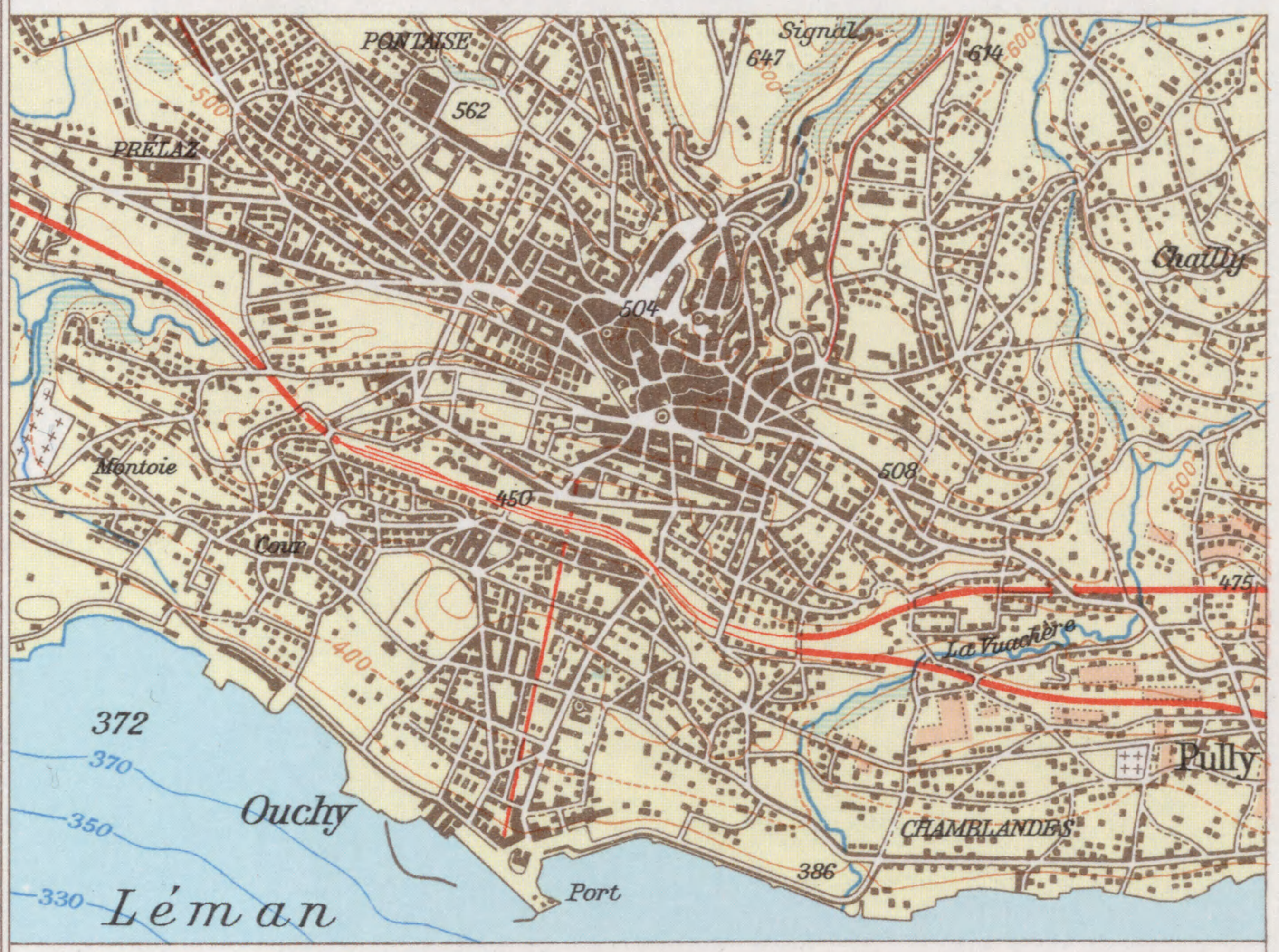
1:25 000 — Wald — Wiese und Weide — Acker — Reben



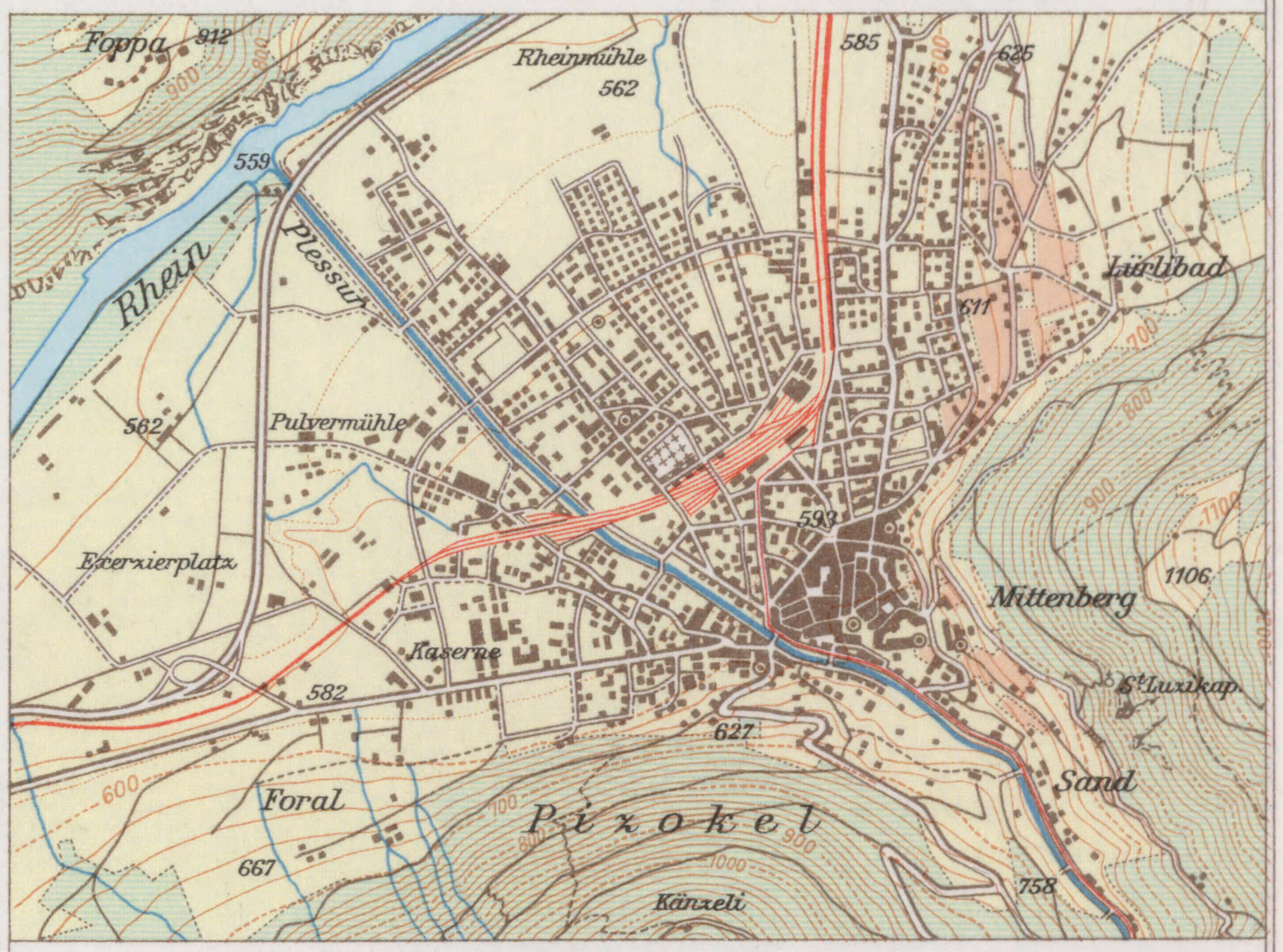
La Chaux-de-Fonds



St. Gallen



Lausanne



Chur

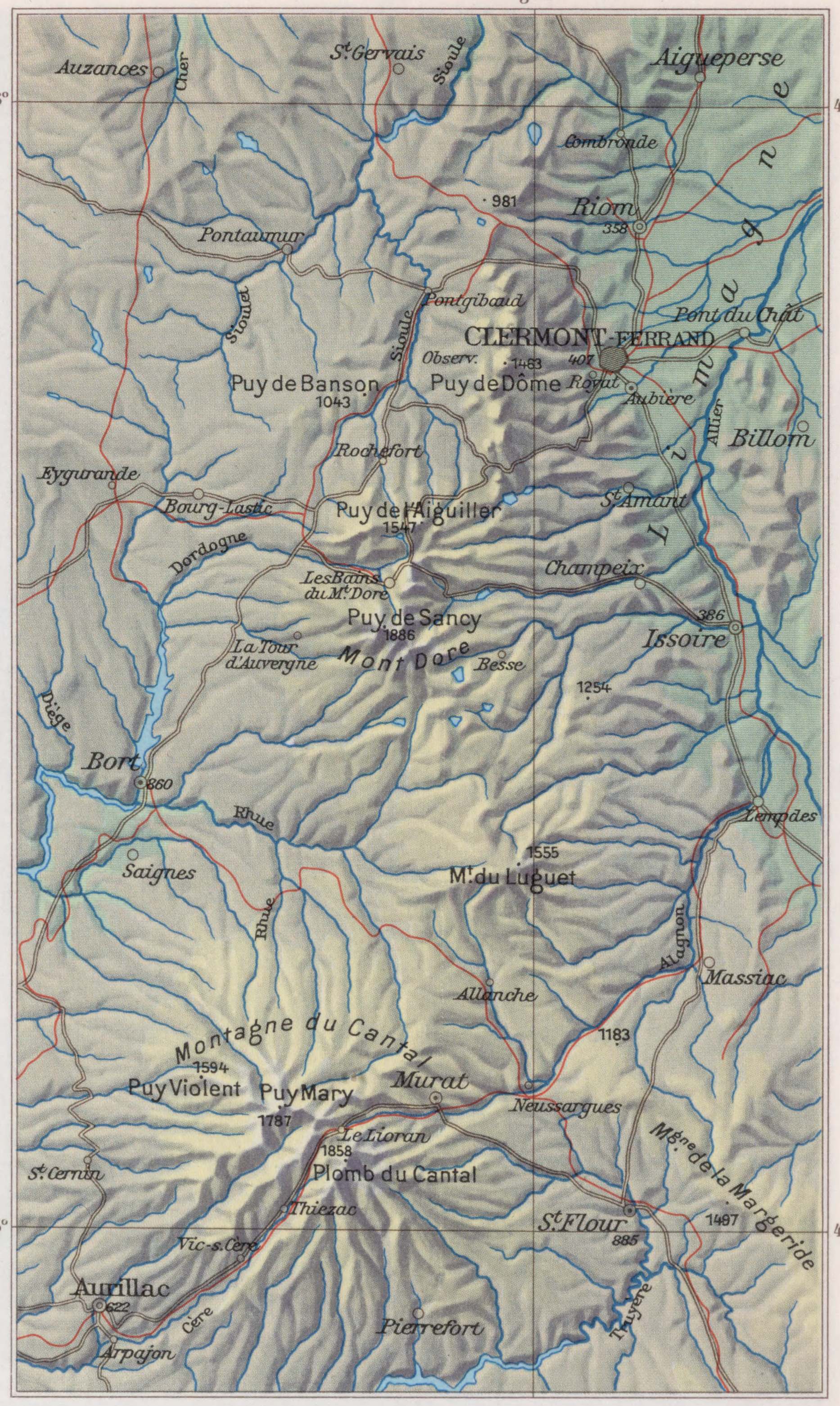
1:50 000 — Wald — Reben — Übriges Gelände (Wiese, Garten, Acker)

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1: 4 000 000

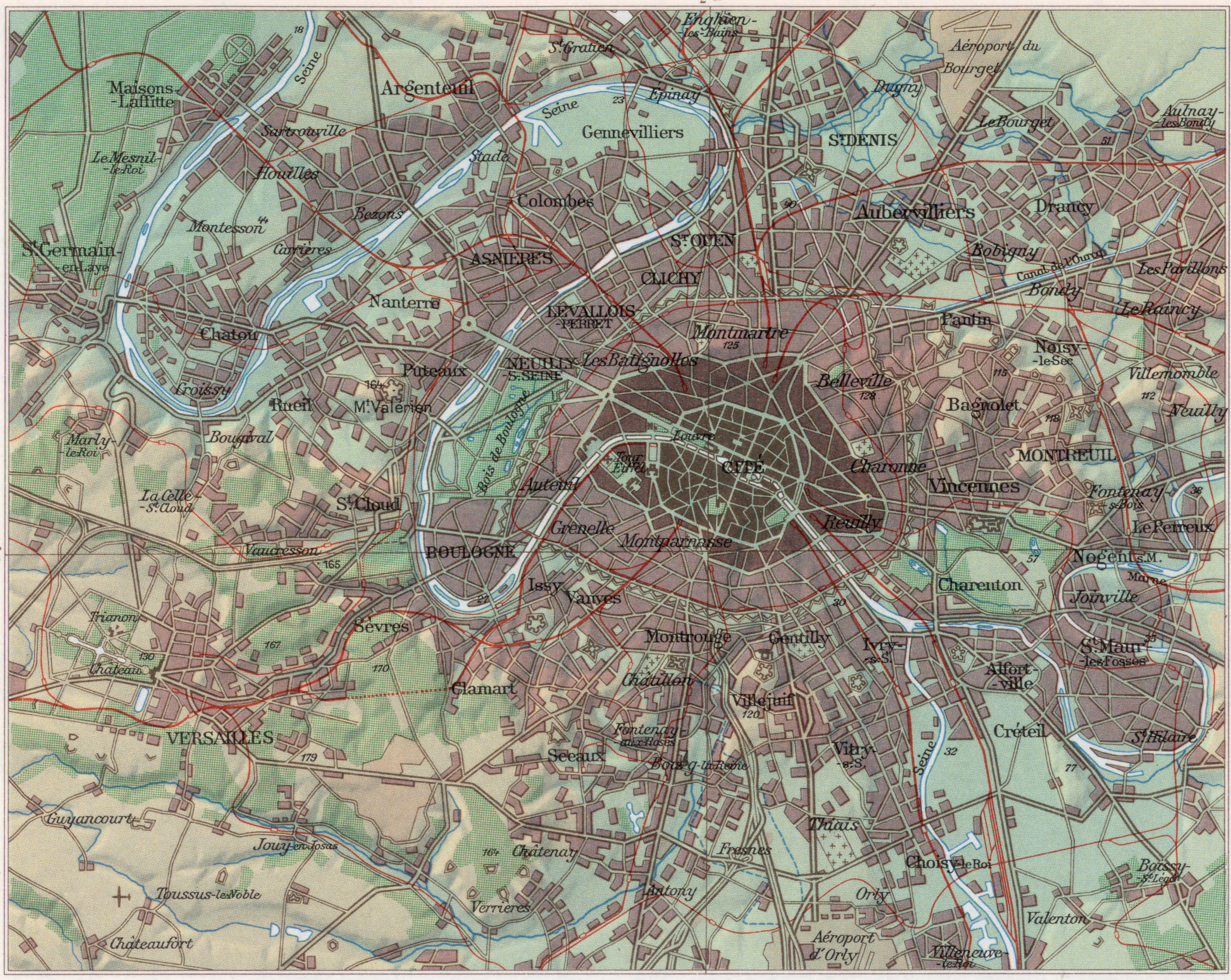
Echte äquidistante Kegelprojektion



Auvergne
1: 1 000 000

Dünen an der Küste der Landes
1: 500 000

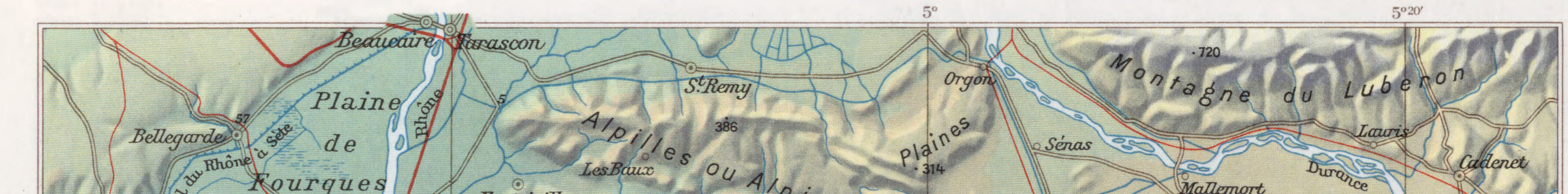
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Paris 1: 200 000

1 0 1 2 3 4 5 km

50 100 m



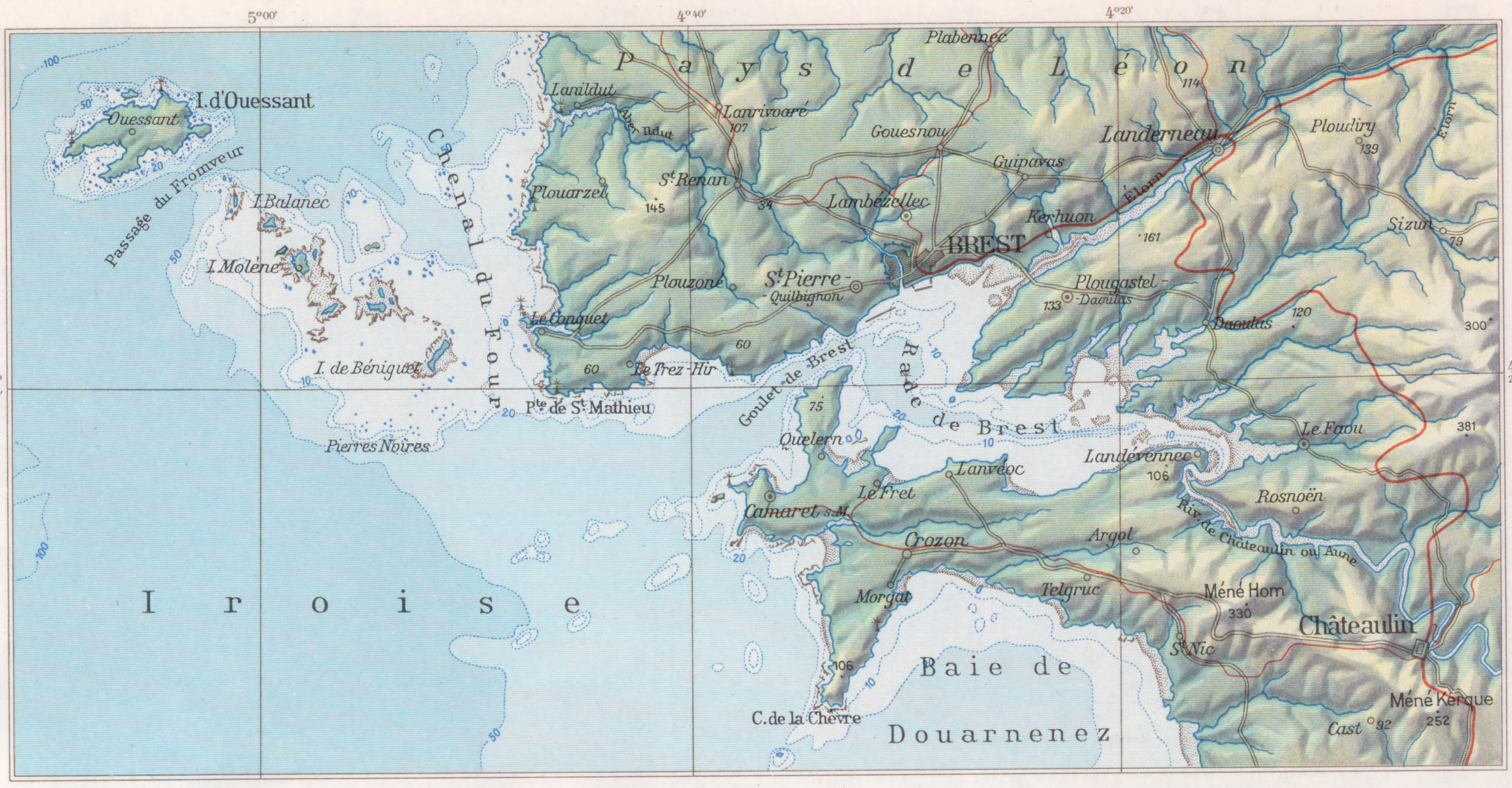
Rhonemündung – Marseille 1: 500 000

5 0 5 10 km

20 50 100 200 500 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

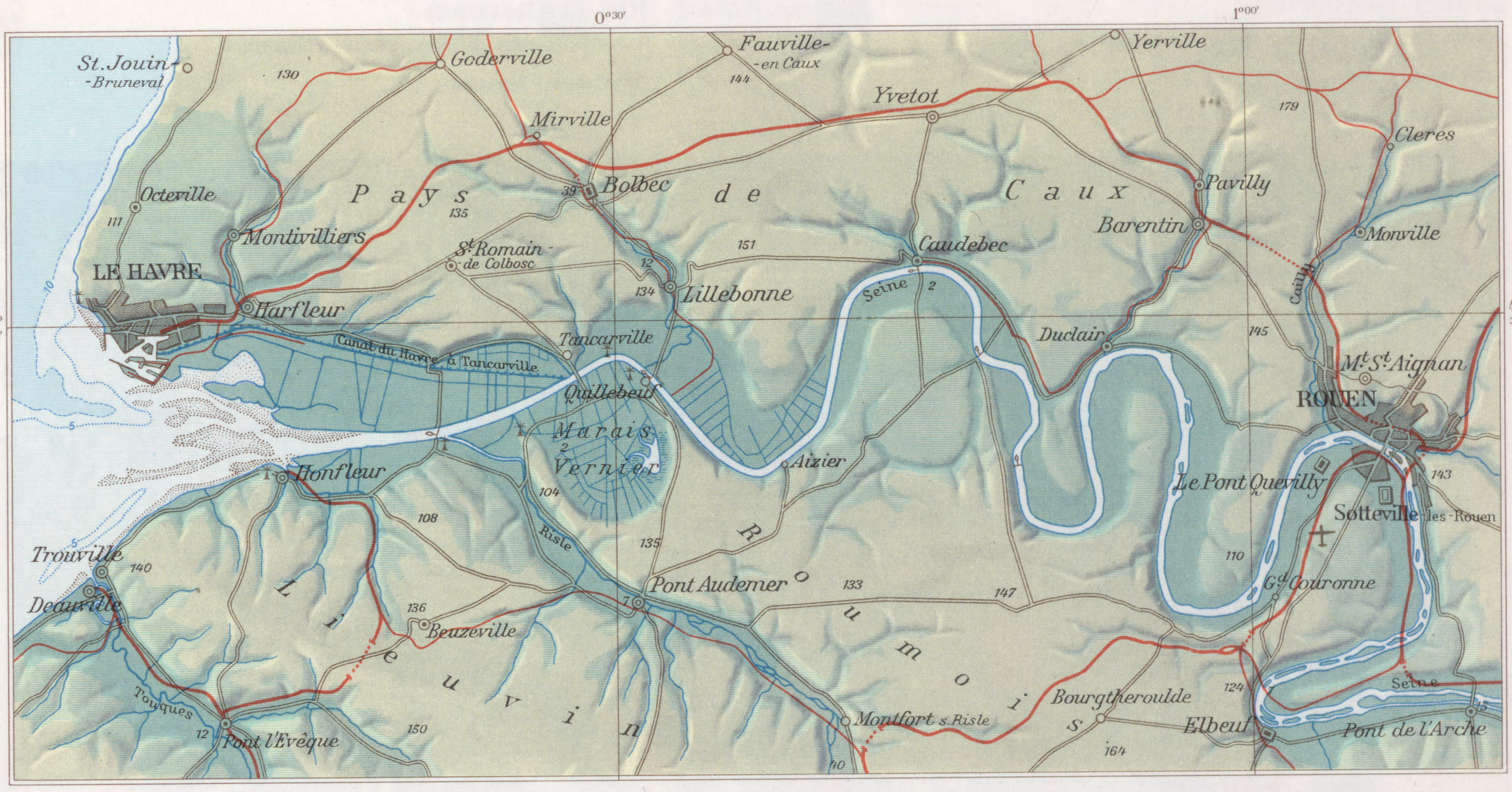
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Brest und Umgebung 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

50 100 200 m



Seinemündung 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

Leuchtturm
Fähre

20 100 m

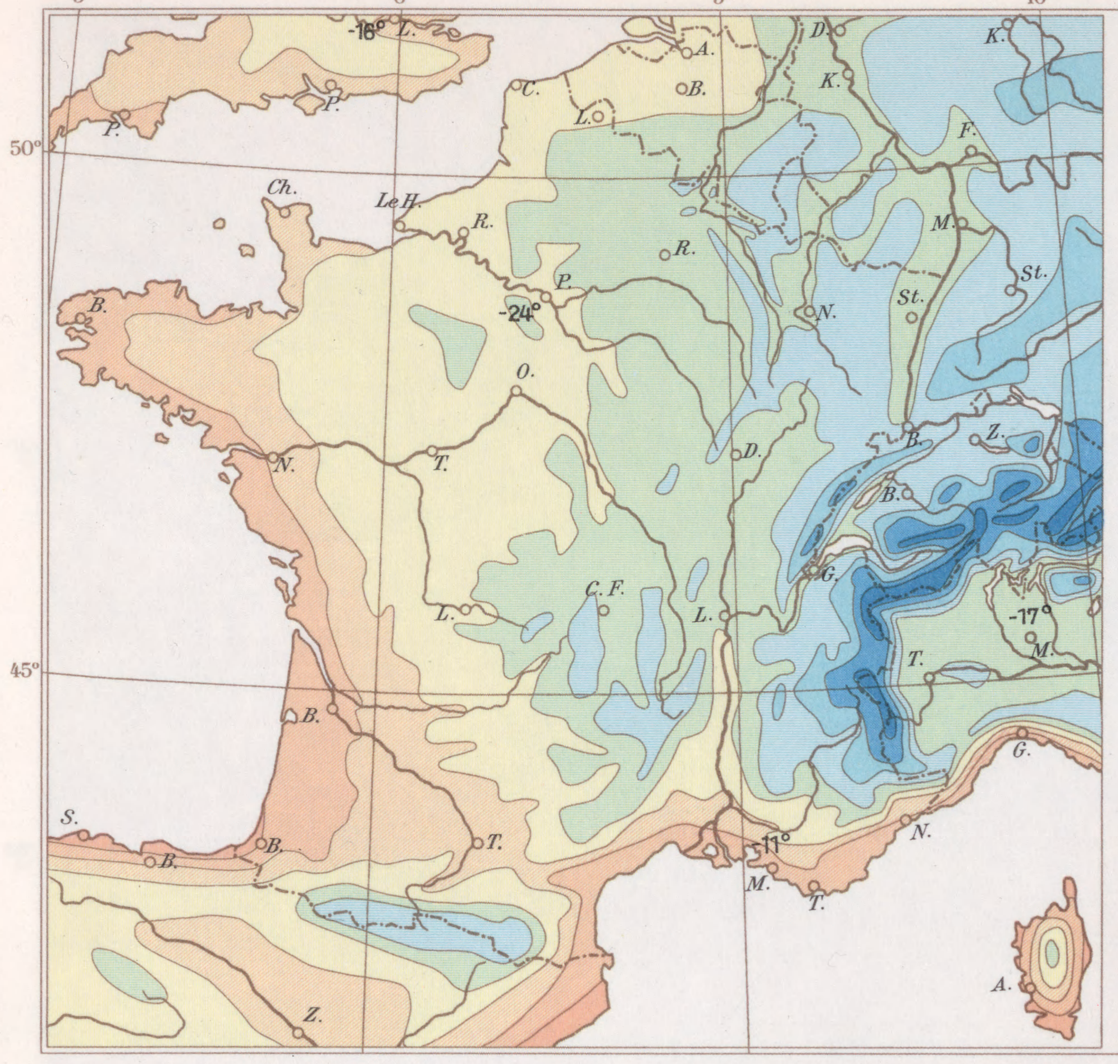
Französische Riviera (Côte d'Azur) 1 : 500 000

5 0 5 10 km

100 200 500 1000 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

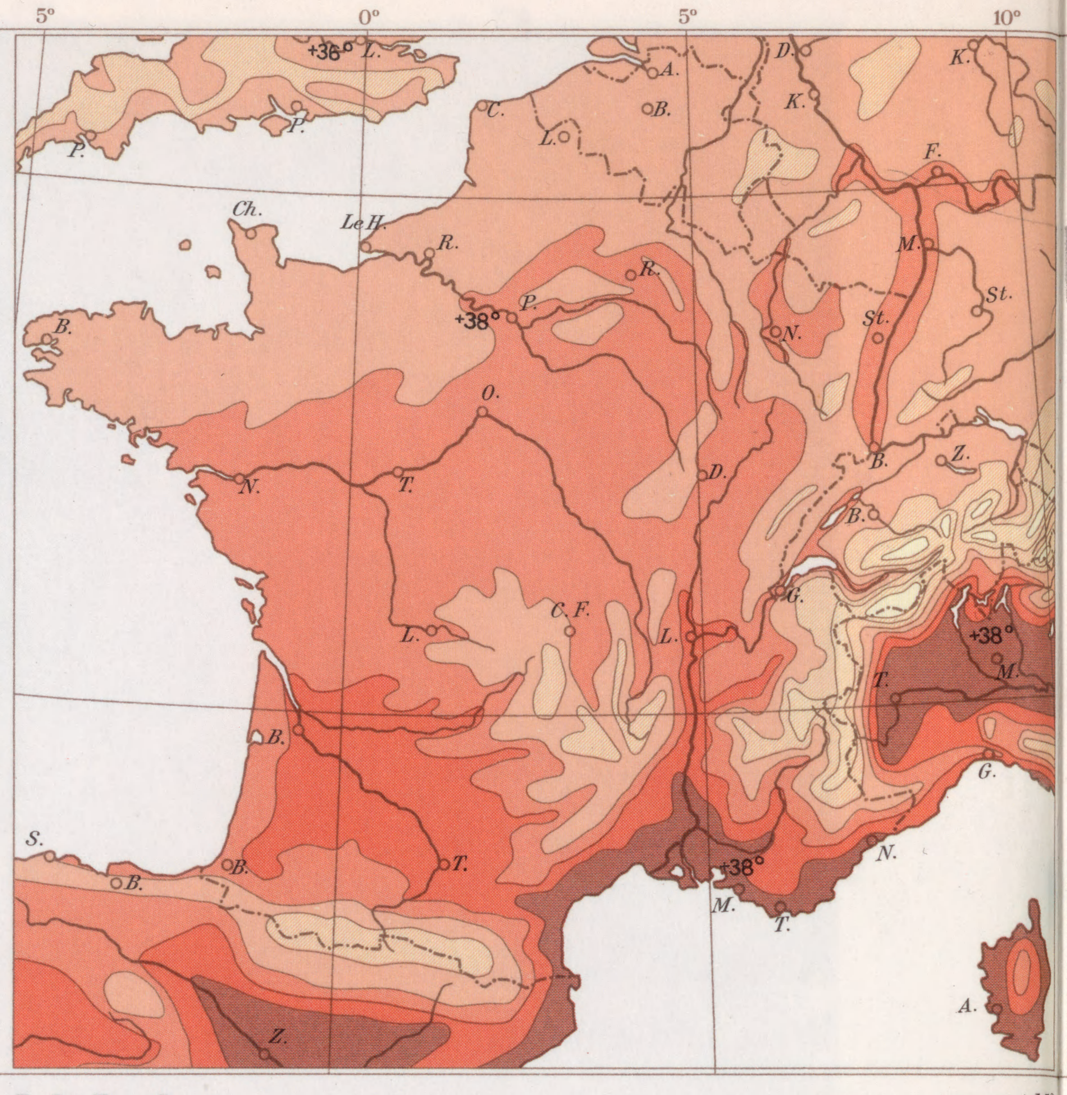


Januar-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

-17° Absolute Minima

- −10°
- − 5°
- − 2°
- 0°
- 0°
- + 2°
- + 4°
- + 6°
- + 8°

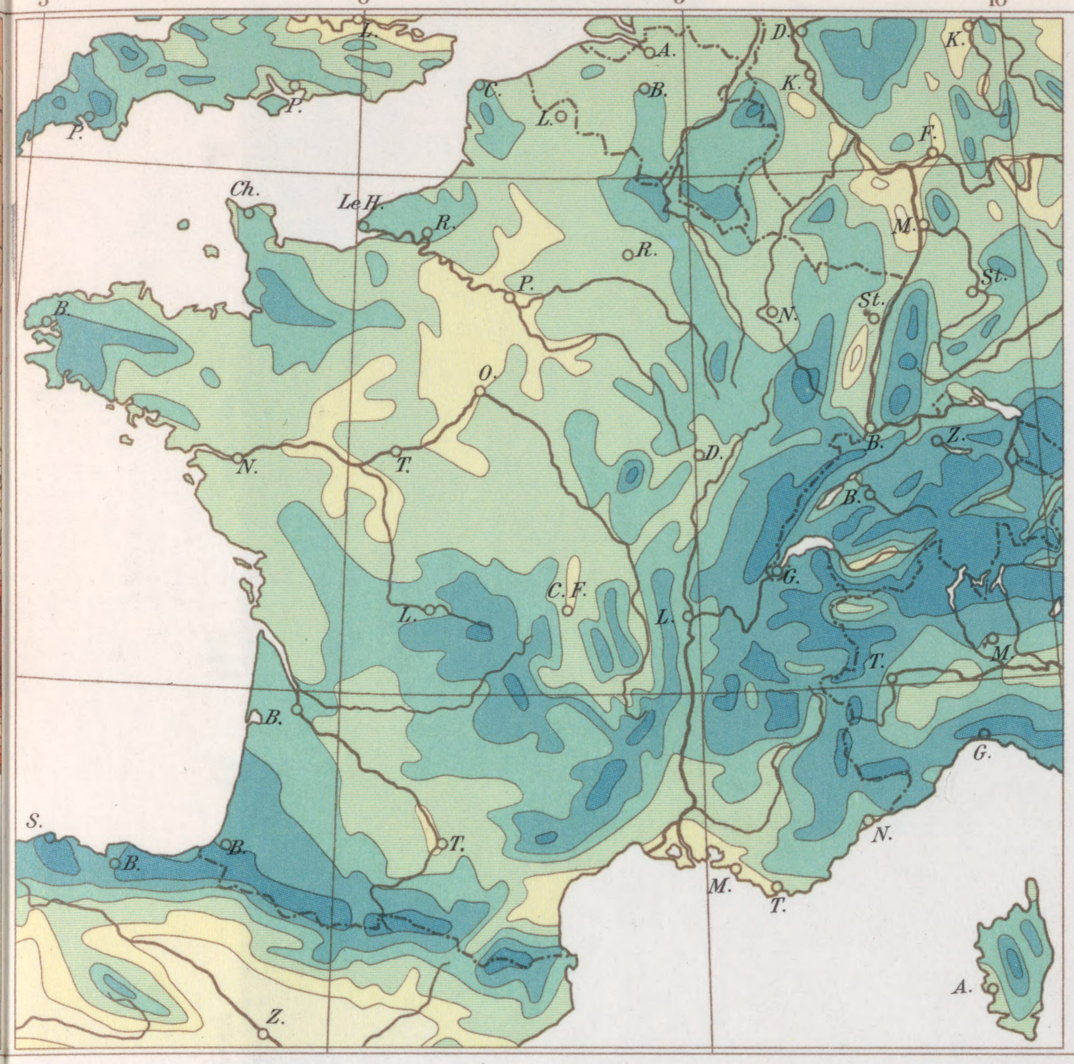


Juli-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

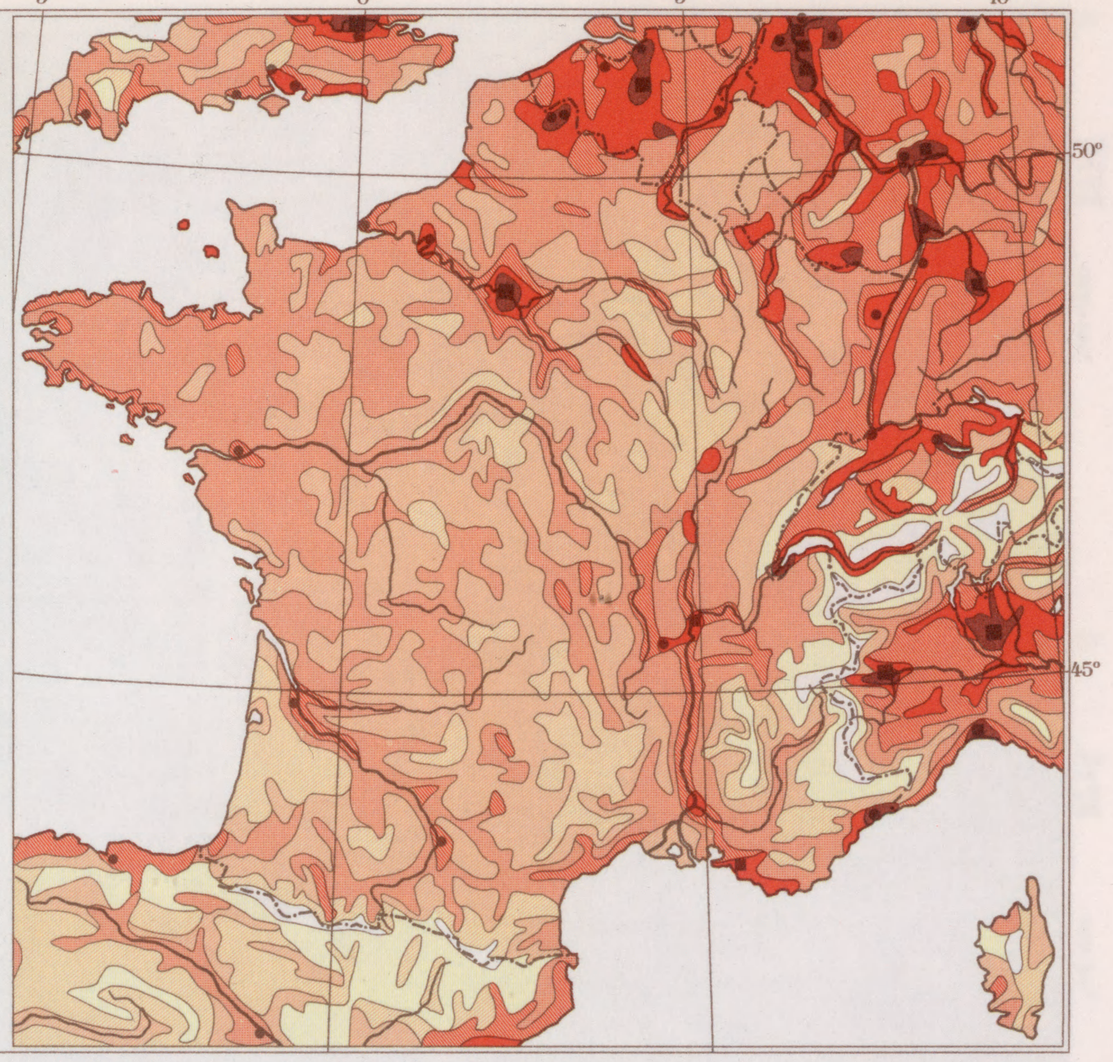
+38° Absolute Maxima

- + 5°
- +10°
- +15°
- +15°
- +18°
- +20°
- +22°



Niederschläge

- 50 cm
- 60 »
- 80 »
- 80 cm
- 100 »
- 160 »



Volksdichte

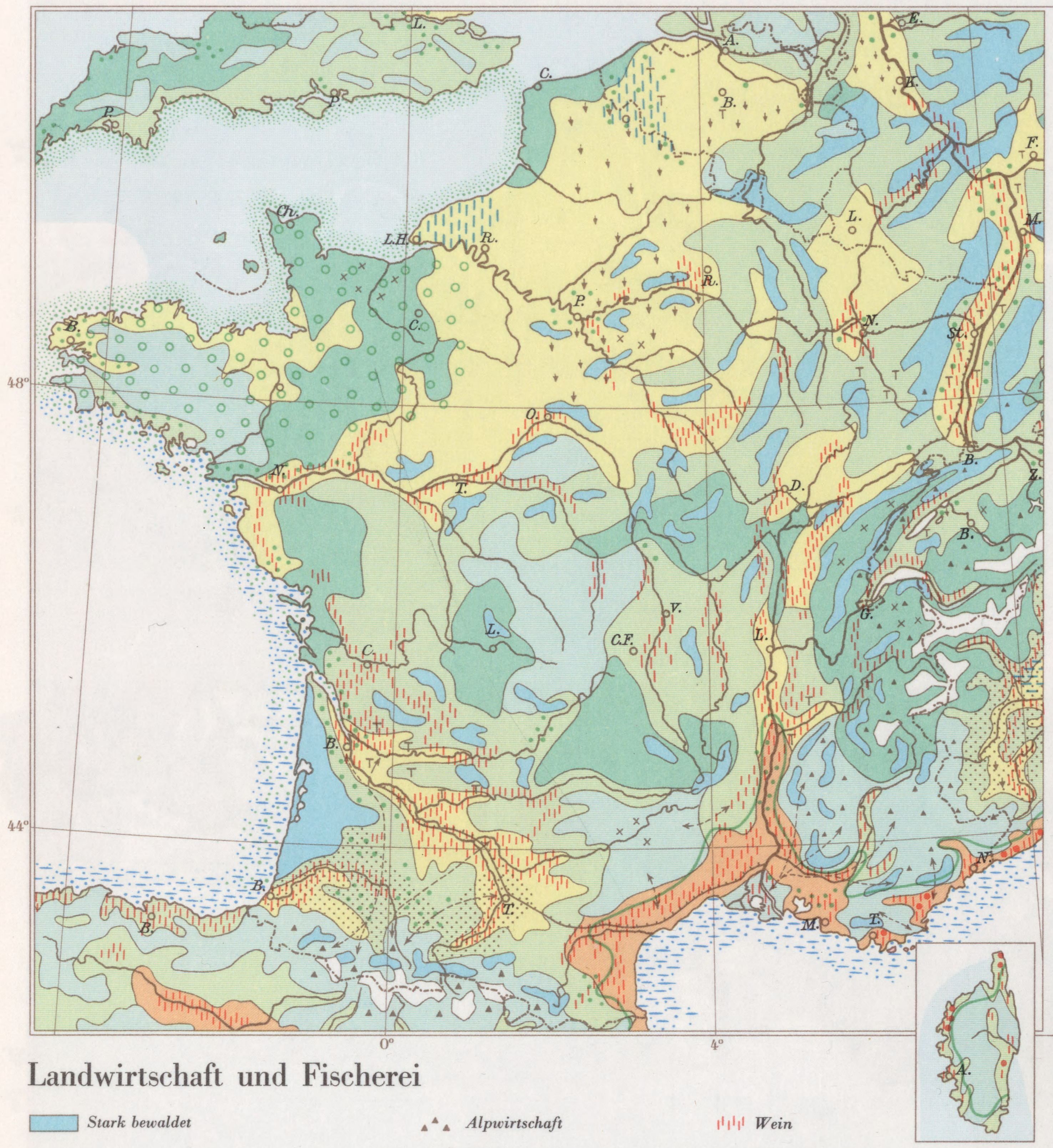
1:12 000 000

Orte mit:

- über 200 000 Einw.
- » 500 000 »
- » 1 000 000 »

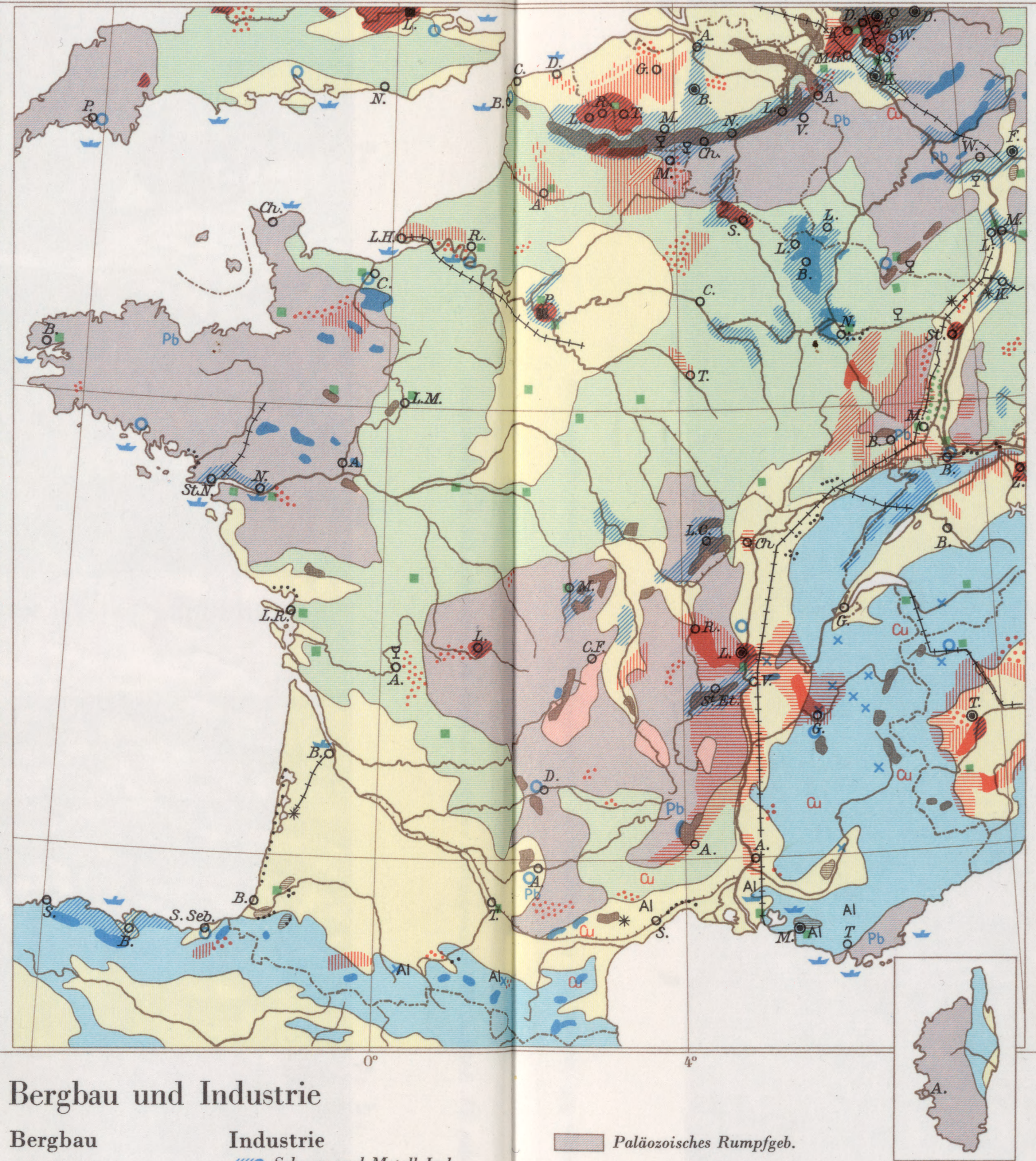
- 0 – 1 Bew.
- 1–10 »
- 10–25 »
- 25–50 »
- 50 – 100 Bew.
- 100 – 200 »
- 200–1000 »
- über 1000 »

auf 1 km²



Landwirtschaft und Fischerei

- *Stark bewaldet*
- *Extensive Viehzucht: Kleinvieh*
- *Gras-Viehwirtschaft: Milch, Mast*
- *Acker- und Grasbau: Roggen, Gerste, Kartoffeln*
- *Vorherrschend Ackerbau: Weizen, Hafer*
- *Mediterrane Landwirtschaft: Agrumen, Wein, Oliven, Getreide, Gemüse*
- *Alpwirtschaft*
- *Herdenwanderungen*
- *Käserei*
- *Gemüse, Obst, Blumen*
- *Most*
- *Mais*
- *Zuckerrüben*
- *Flachs*
- *Wein*
- *Tabak*
- *Reis*
- *Oliven*
- *Agrumen*
- *Heringe*
- *Sardinen*
- *Thunfische*
- *Makrelen*



Bergbau und Industrie

Bergbau

- *Steinkohle*
- *Braunkohle*
- *Erdöl*
- Cu *Kupfer*
- Pb *Blei*
- *Eisen*
- Al *Bauxit*
- *Kalisalz*
- *Kochsalz*

Industrie

- *Schwer- und Metall-Ind.*
- *Schiffsbau*
- *Aluminium-Industrie*
- *Chemische Industrie*
- *Glas-Industrie*
- *Verschiedene Textilindustr.*
- *Wolle*
- *Baumwolle*
- *Leinen und Jute*
- *Seide*
- *Stickerei*
- *Versch. Industrien*

- *Paläozoisches Rumpfgeb.*
- *Mesozoische Tafeln*
- *Tertiäres Faltengebirge*
- *Jungvulkanisches Gestein*
- *Tertiäre und quartäre Becken und Ebenen*

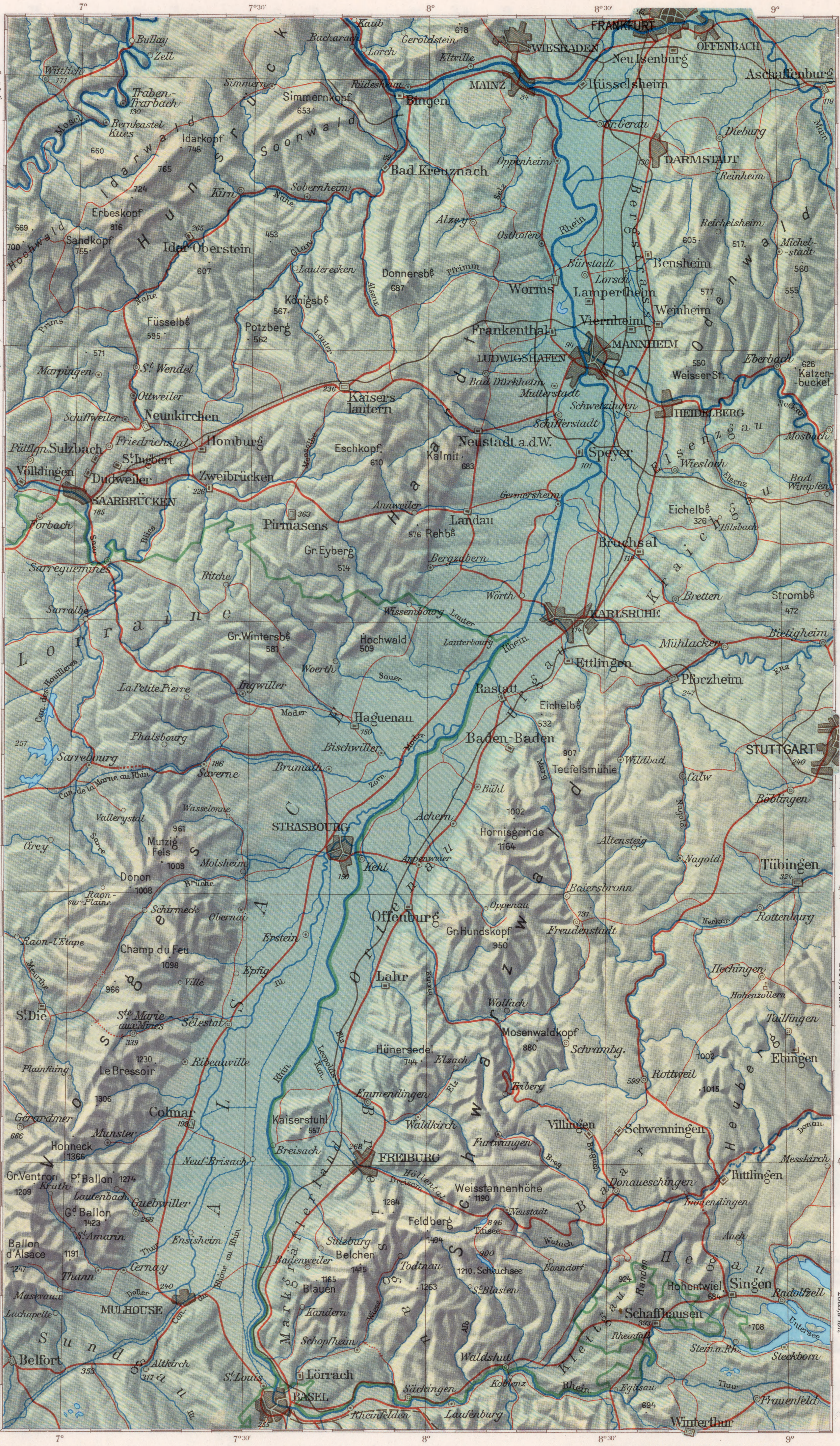
Wichtige Industrieorte und Häfen:

- mit über 1 000 000 Einwohnern
- mit 500 000–1 000 000 Einwohnern
- mit unter 500 000 Einwohnern

Departemente 1:8 000 000

Region von Paris:

1. *Paris (Paris)*
2. *Val-d'Oise (Pontoise)*
3. *Seine-St. Denis (La Courneuve)*
4. *Hauts-de Seine (La Défense)*
5. *Val-de-Marne (Créteil)*
6. *Yvelines (Versailles)*
7. *Essonne (Corbeil-Essonnes)*



1:1 000 000

10 0 10 20 30 40 50 km

100 200 500 1000 m

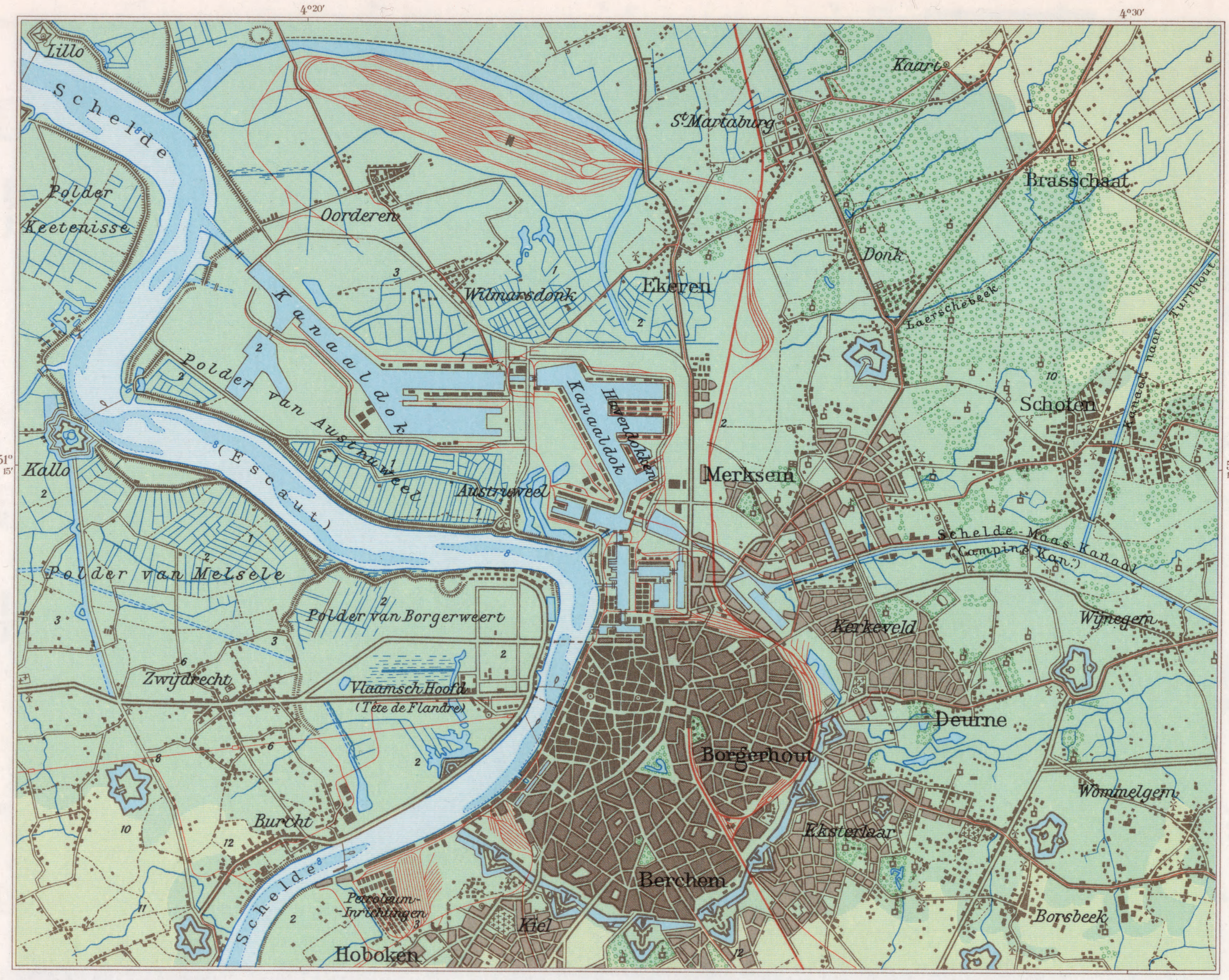
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1 : 2 000 000 — 25 0 25 50 75 100 km

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Antwerpen 1:100 000

1 0 1 2 3 km · Schleuse · Schloß · Windmühle · Leuchtturm · Wald · 10 m

Scheldemündung 1:500 000

5 0 5 10 km · Fort · Deich · Buhnen · Depr. 0 10 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Bodenarten

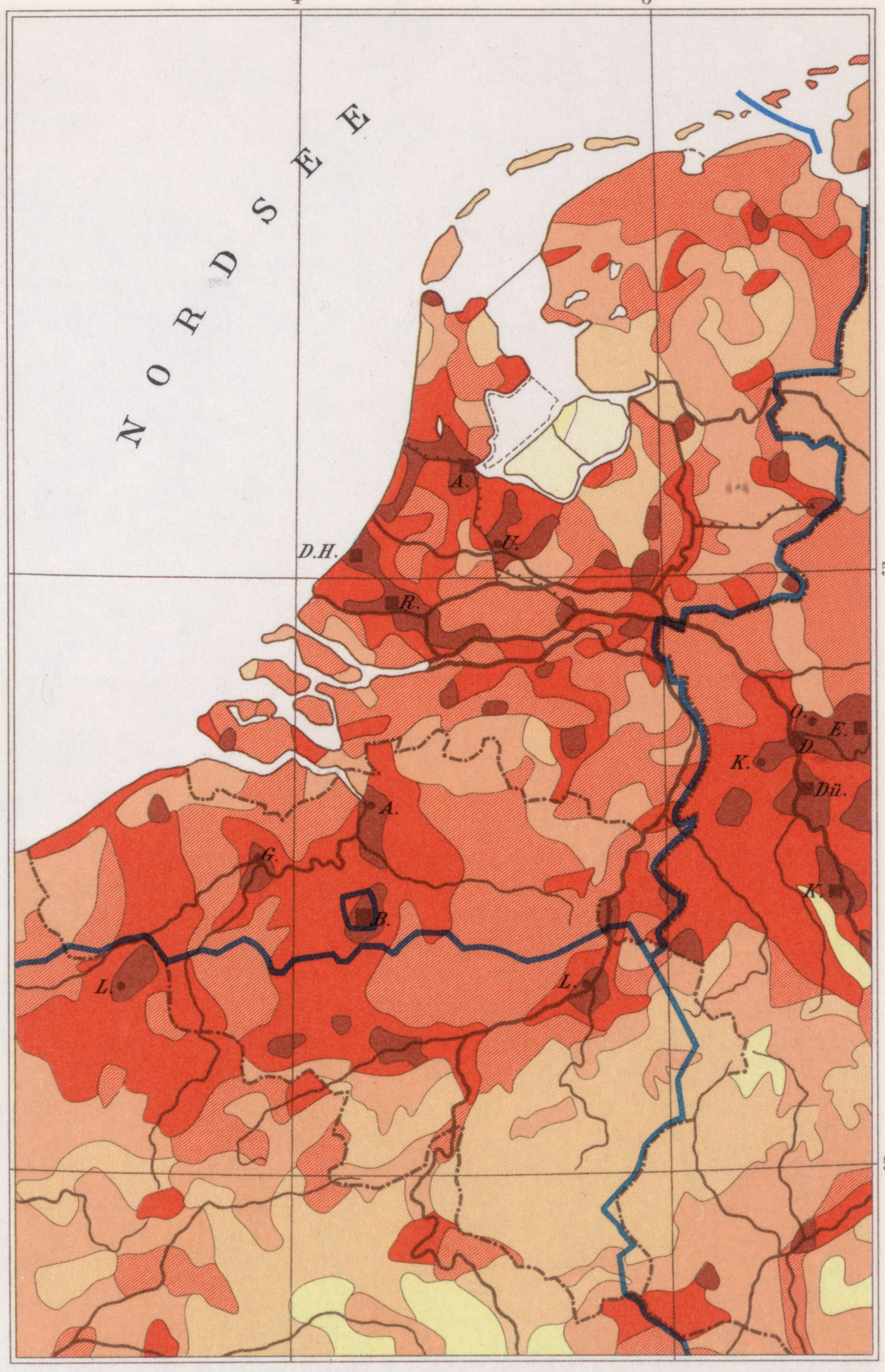
— Moränenwälle
Kohlenlager

Gesteinsböden:
- Vorw. Kalkböden
- And. Gesteinsböden

Sandböden:
- Dünen
- Sand- und Kiesböden (vorw. diluvial)

Humusböden:
- Flachmoorböden
- Hochmoorböden
- Fehnkolonien

Ton- und Lehmböden:
- Marine Tonböden
- Fluviatile Tonböden
- Andere Ton- u. Lehmböden
- Löss



Volksdichte und Sprachen

1:4000000

Orte mit:
- über 200 000 Einw.
- » 500 000 »
- » 1 000 000 »

auf 1 km²:
- 0– 1 Bew.
- 1– 10 »
- 10– 25 »
- 25– 50 »
- 50– 100 »
- 100– 200 »
- 200–1000 »
- über 1000 »

Sprachengrenzen: Holländisch (inkl. Flämisch), Französisch (inkl. Wallonisch), Deutsch

Amsterdam und Umgebung

1:200000 — 0 1 2 3 4 km

- Marschland
- Dünen
- Wald
- Dämme
- Leuchtfeuer
- Mühle
- Brücke

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

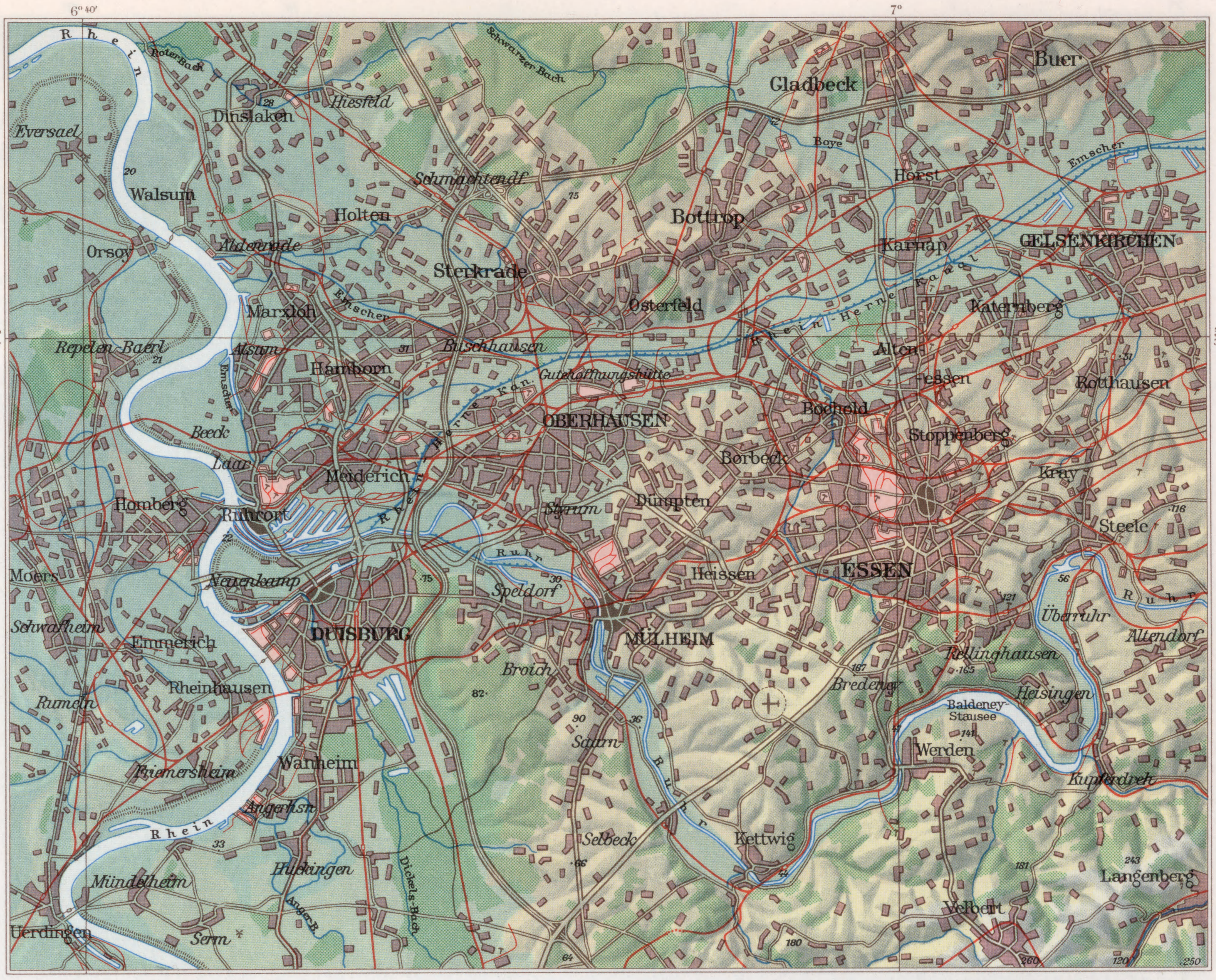
Hamburg und Elbemündung

1:1 000 000

Hamburger Hafen 1:100 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Ausschnitt aus dem Rheinisch-westfälischen Industriegebiet

1: 200 000 — 1 0 1 2 3 4 5 km

Grosswerke — 30 50 100 200 m

Danziger Bucht

1: 1 000 000 — 10 0 10 20 30 km

Depr. 0 10 50 100 200 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

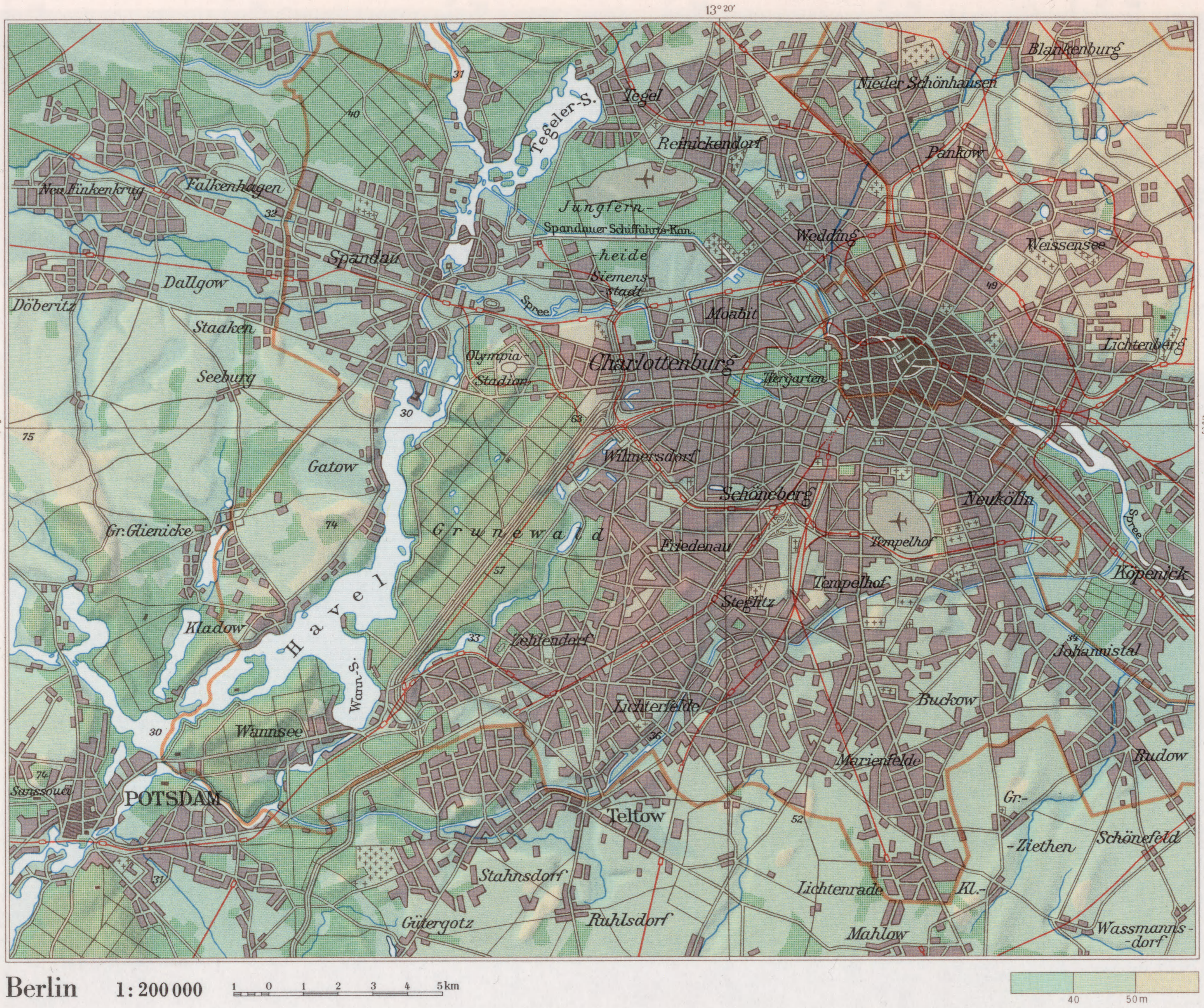
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:4000000   100 50 0 50 100 150 200 km

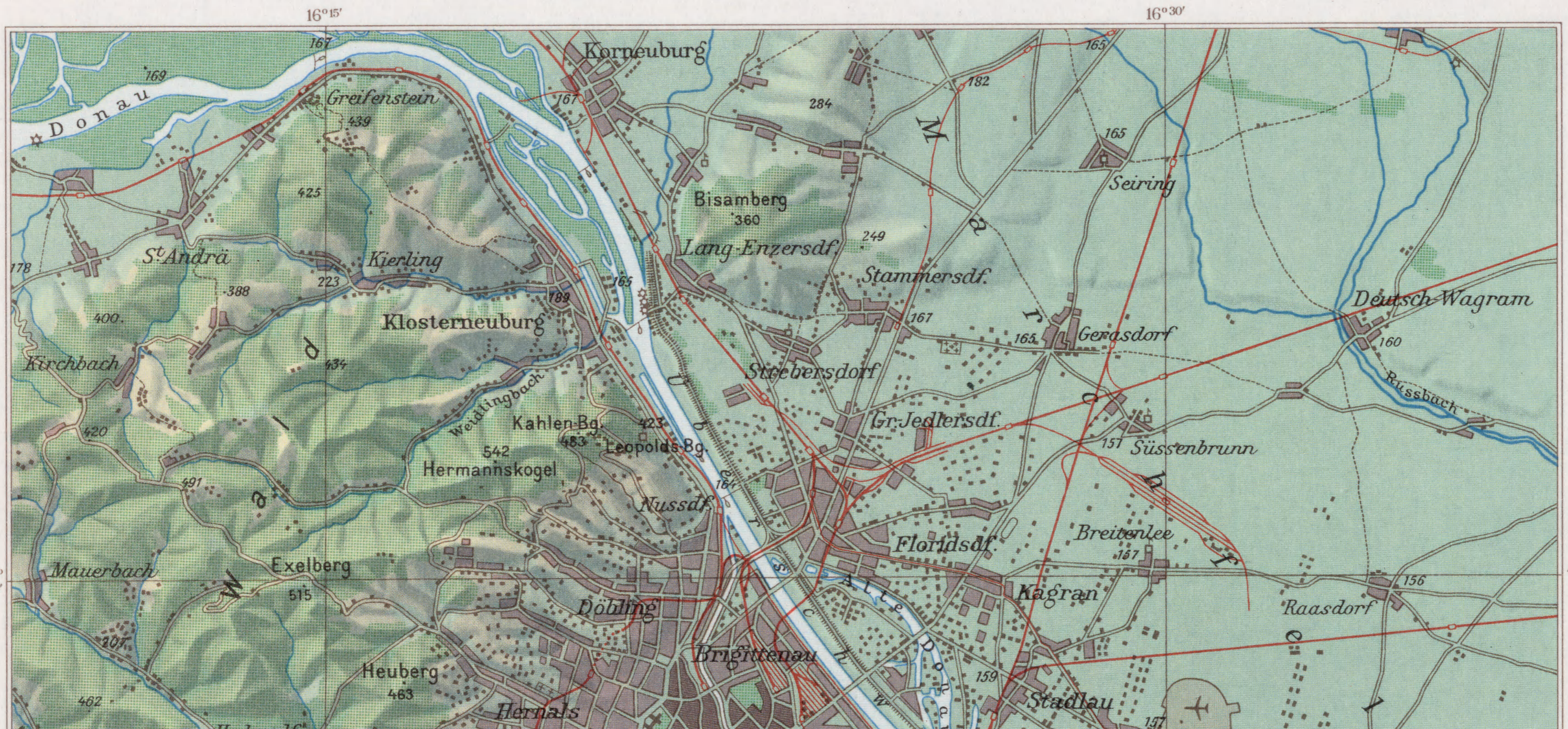
Echte äquidistante Kegelprojektion

Watt   Depr. 0 100 200 500 1000 2000 3000 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Berlin 1: 200 000



Wien 1: 200 000

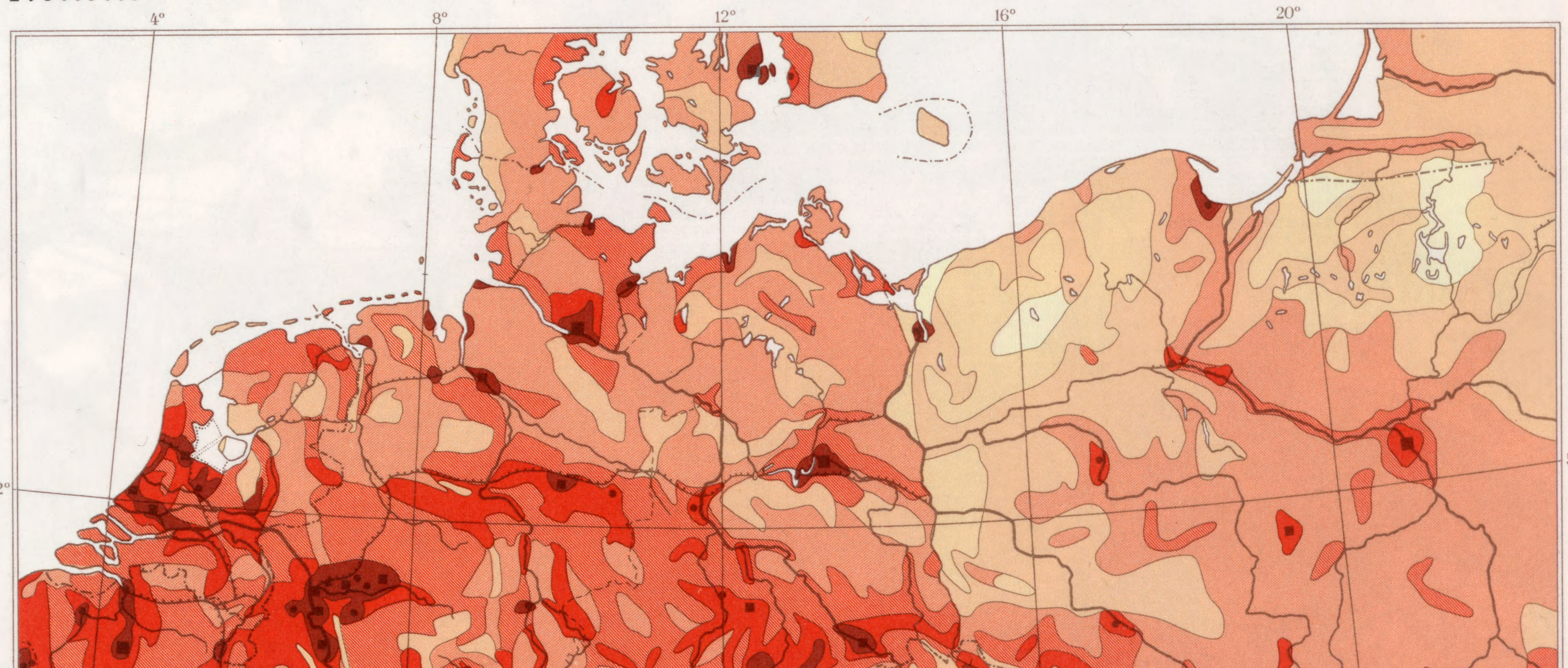
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Politische Gliederung
(de facto)
1 : 8 000 000

Staatsgrenze
Innere Grenze
Deutsche Grenze 1937

Polnisches u. von Polen verwaltetes Gebiet
Russisches u. von Russland (Sowjetunion) verwaltetes Gebiet



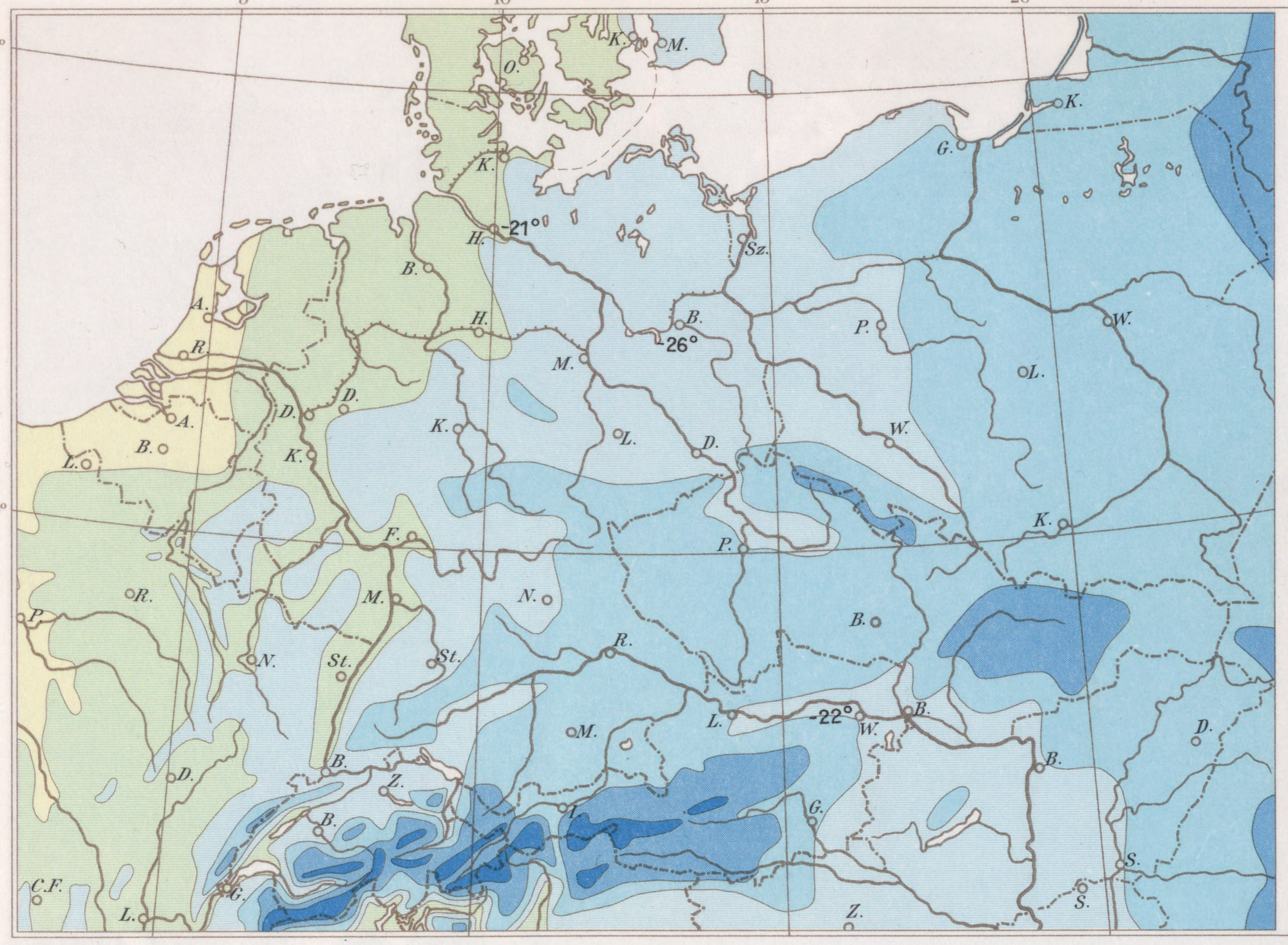
Volksdichte
1 : 8 000 000

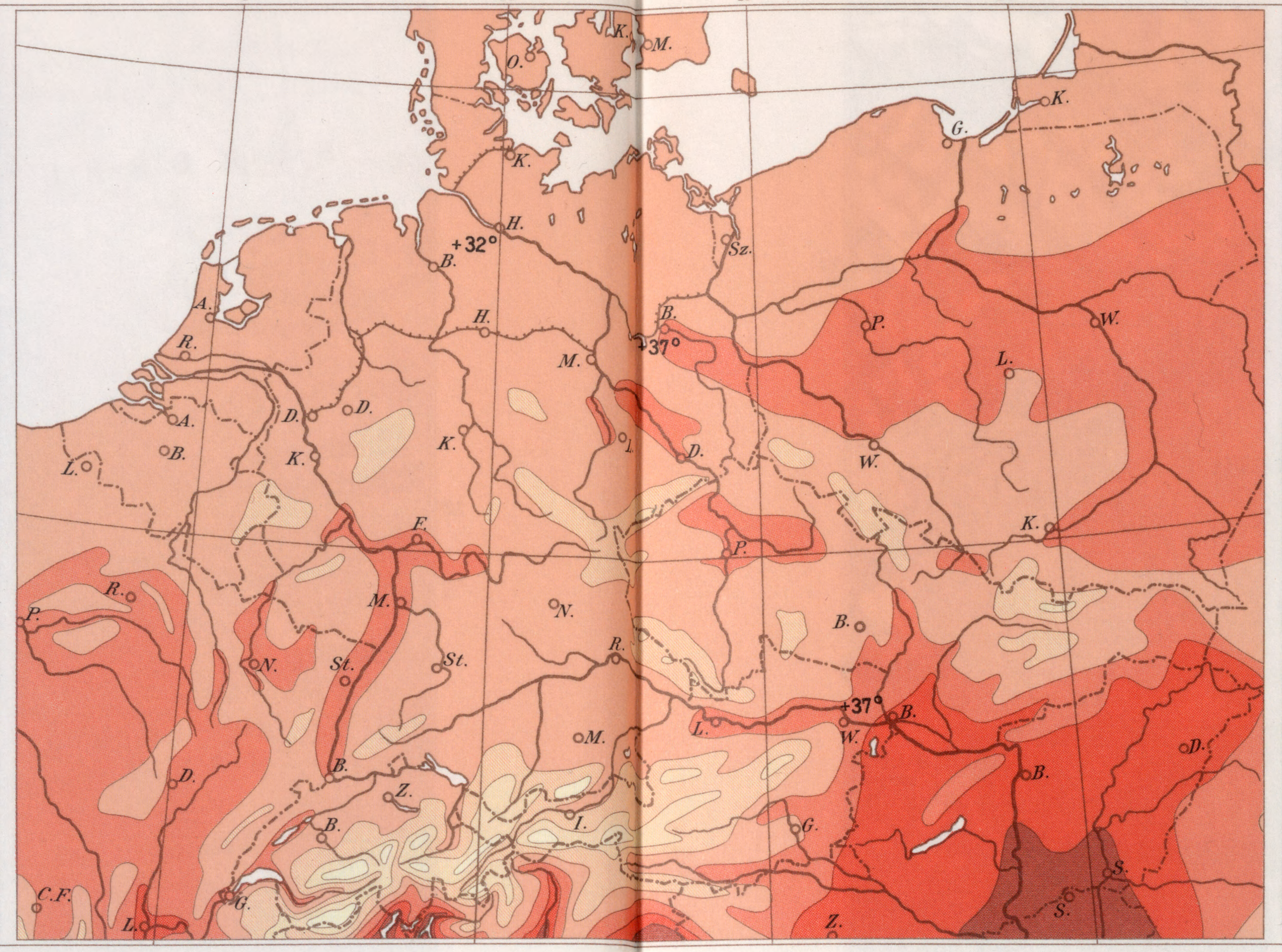
Orte mit:
- 200 000– 500 000 Einw.
- 500 000–1 000 000 »
- über 1 000 000 »

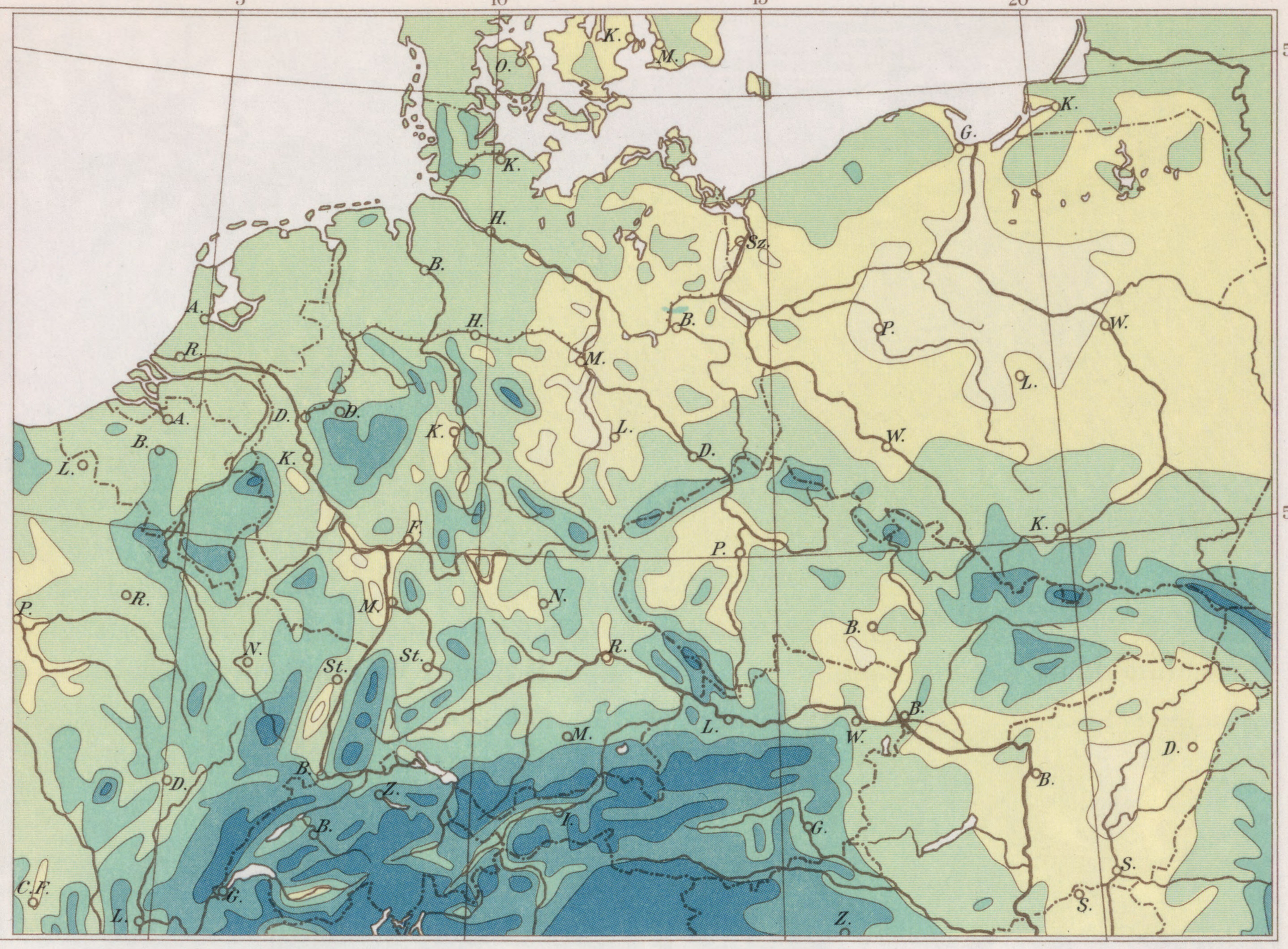
0– 1 Bew. auf 1 km²	50– 100 Bew. auf 1 km²
1–10 »	100– 200 »
10–25 »	200–1000 »
25–50 »	über 1000 »

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection







Januar-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert

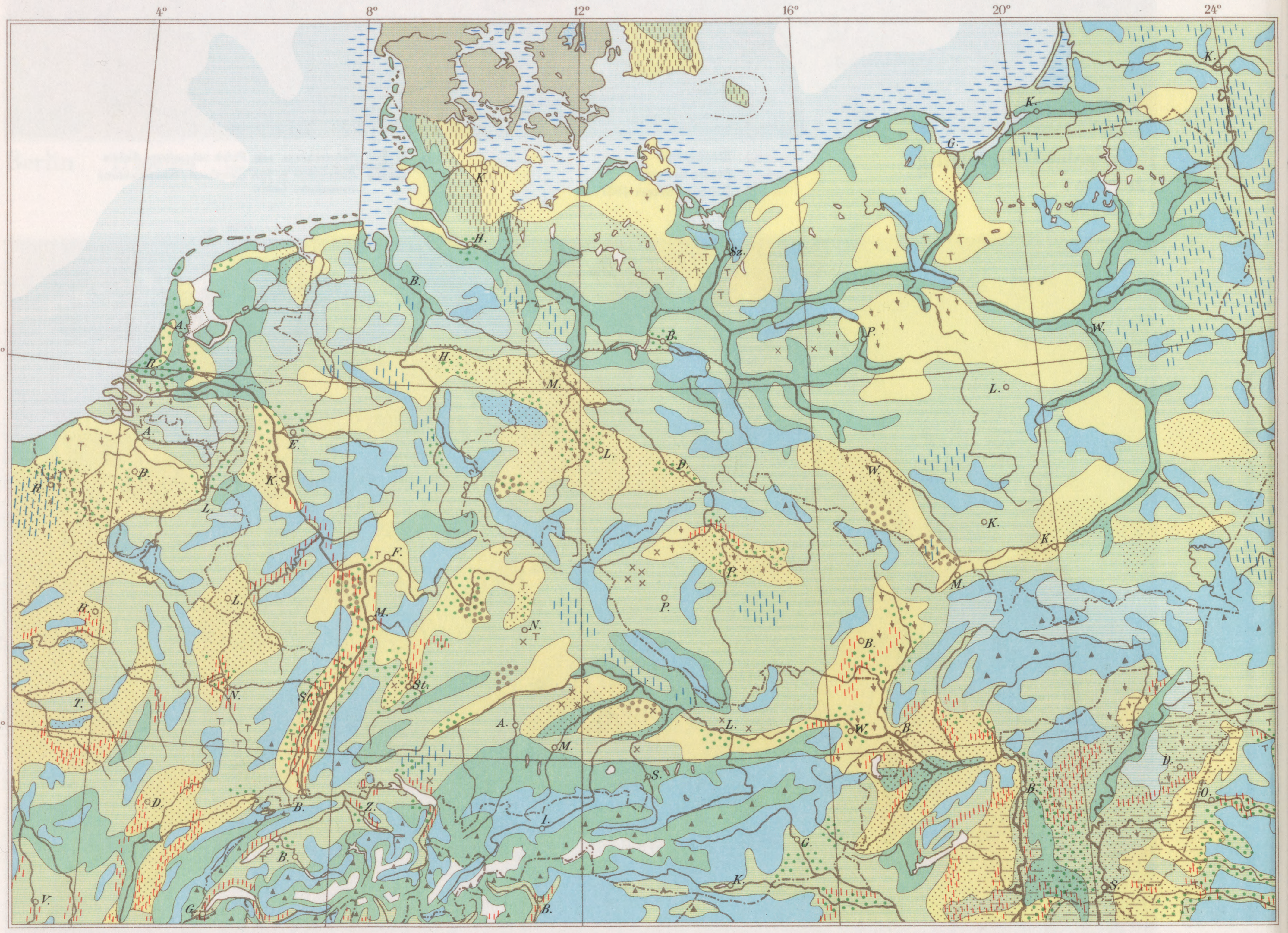
+2° 0° −2° −5° −10°
-26° Absolute Minima

Juli-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert

+5° +10° +15° +18° +20° +22°
+37° Absolute Maxima

Jahresniederschläge
1:12 000 000

50 60 80 100 160 cm



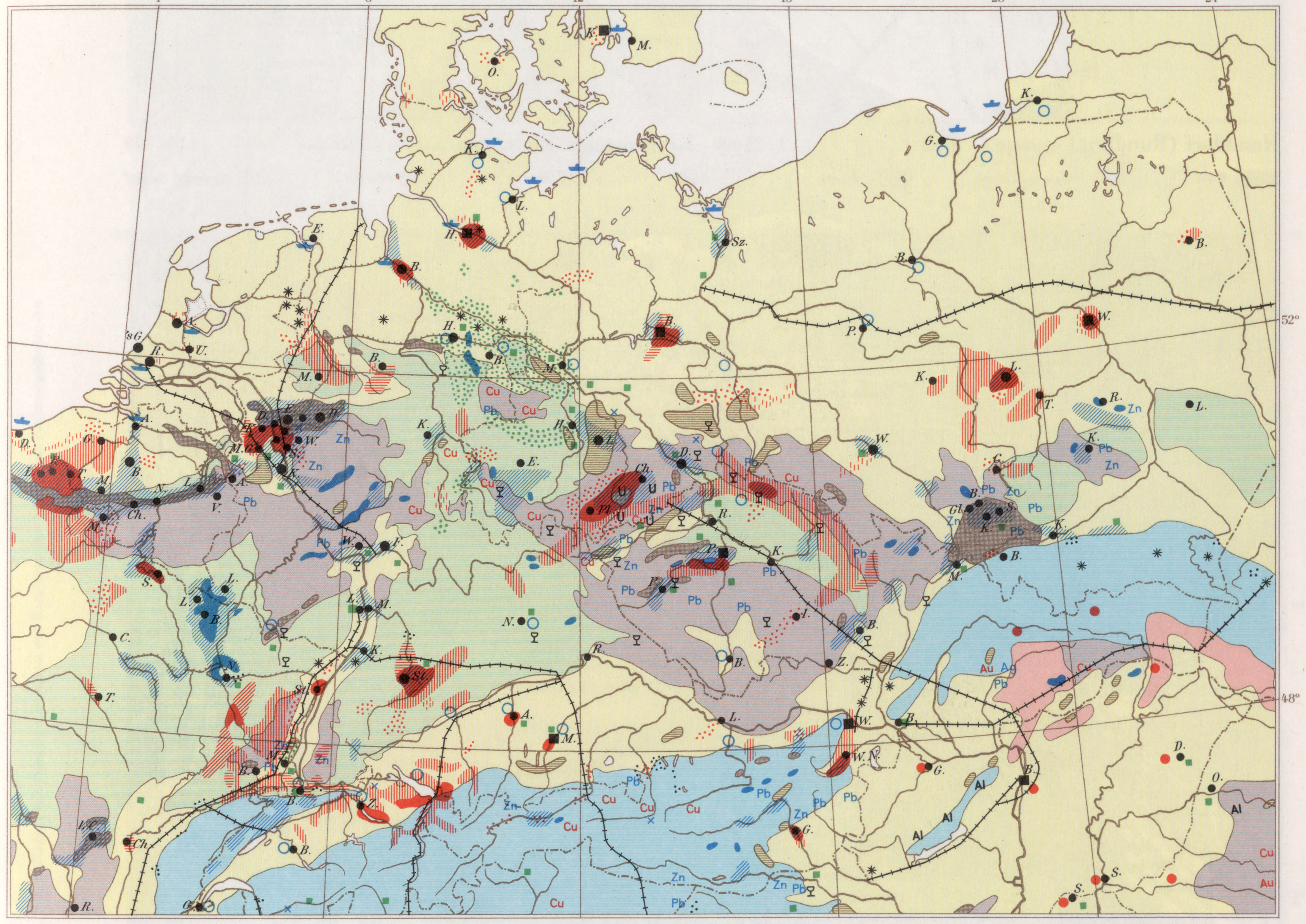
Landwirtschaft und Fischerei 1:8 000 000

- Stark bewaldet
- Extensive Viehzucht: Kleinvieh Moor- und Heidekulturen
- Graswirtschaft: Milch
- Acker- und Grasbau } Weizen, Roggen, Hafer, Kartoffeln In Ungarn: Weizen und Mais
- Ackerbau }
- Viehwirtschaft: Futtergrundlage vorwiegend Futtergerste

- Alpwirtschaft
- Futtergetreide (dänische Viehzucht)
- Gerste
- Weizen
- Mais
- Gemüse, Obst
- Hopfen
- Zuckerrüben

- Flachs
- Wein
- Tabak

Fischerei
- Kabeljau
- Heringe



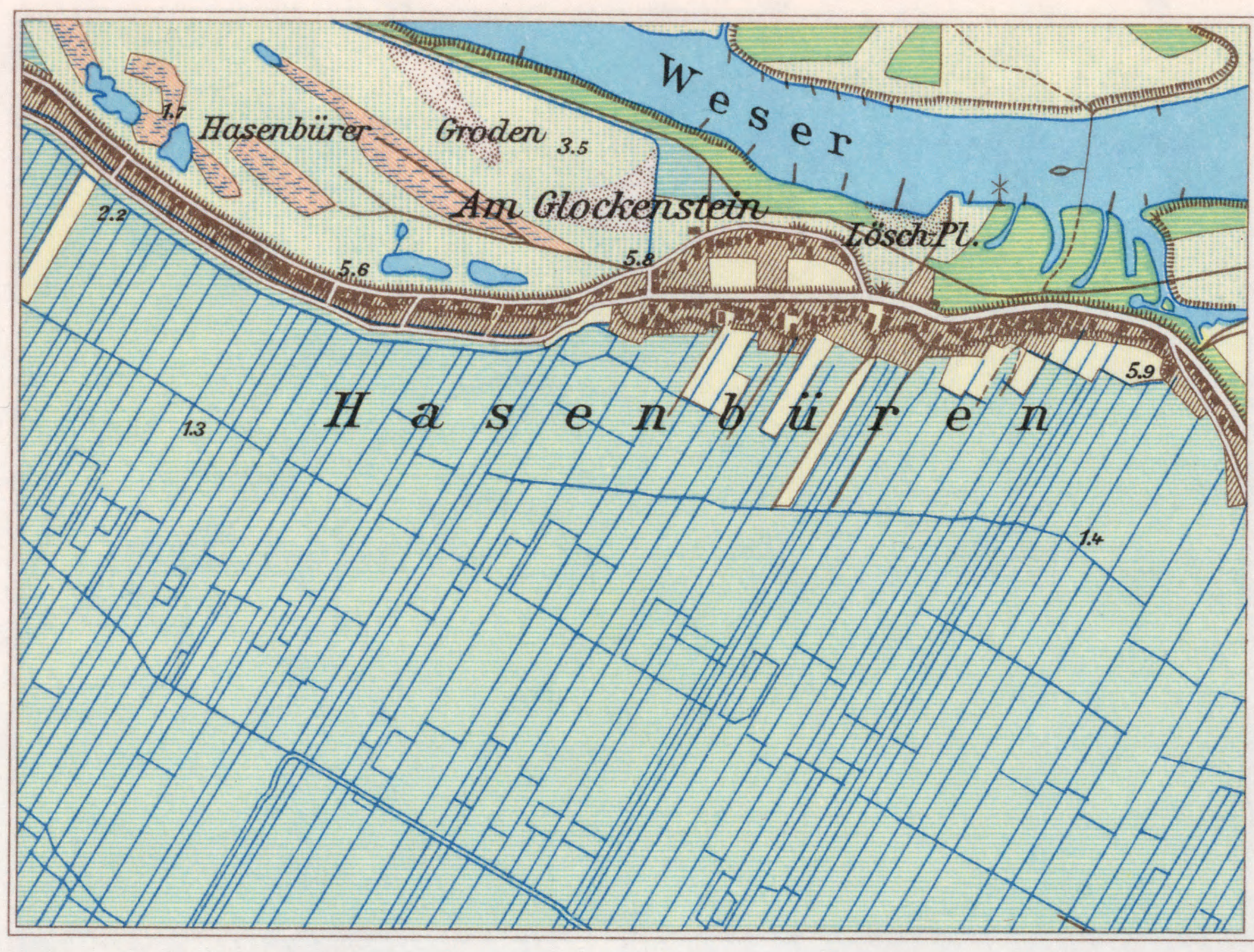
Bergbau und Industrie 1:8 000 000

- Paläozoisches Rumpfgebirge
- Mesozoische Tafeln
- Tertiäres Faltengebirge
- Jungvulkanisches Gestein
- Tertiäre und quartäre Becken und Ebenen

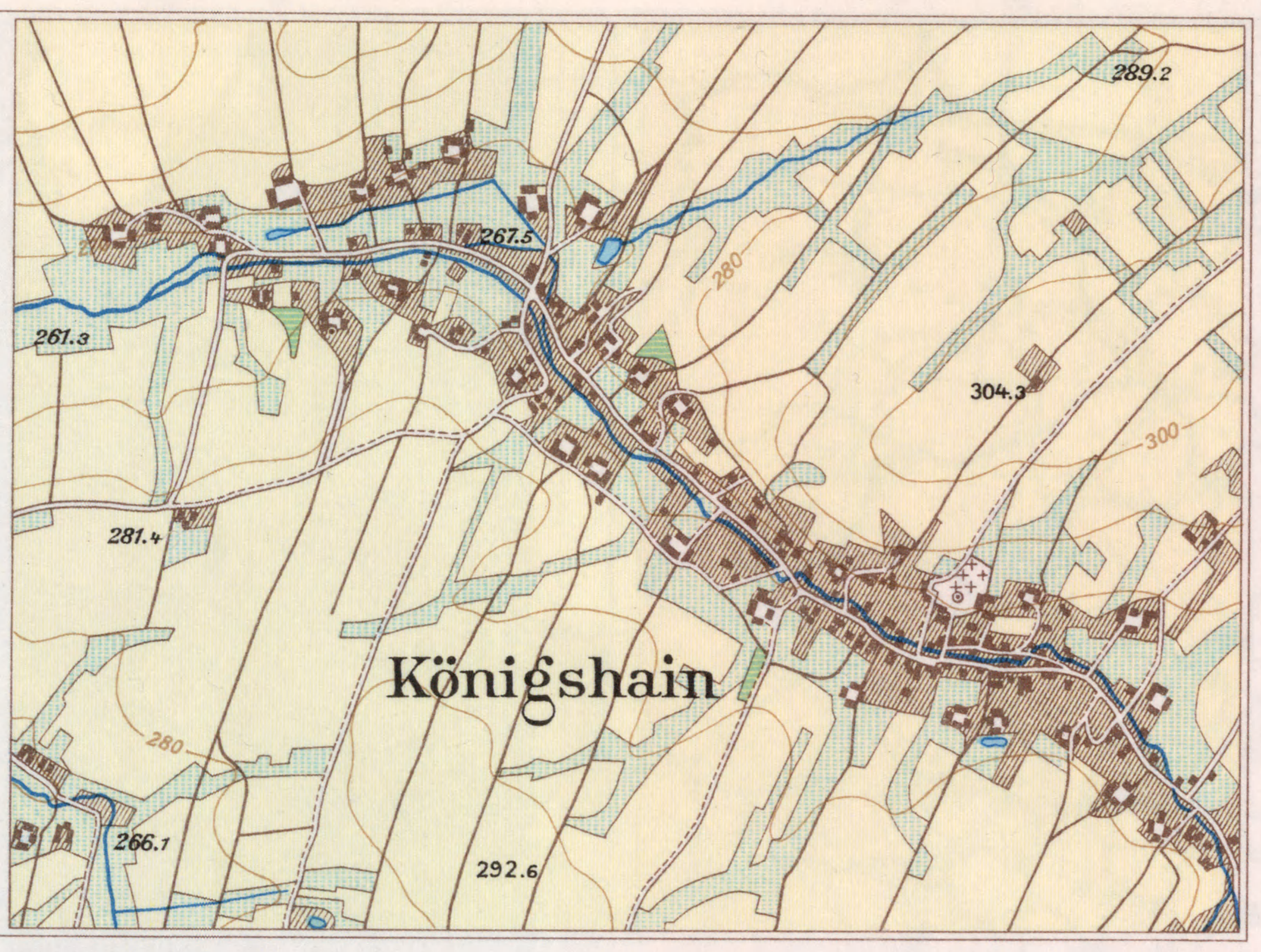
Wichtige Industrieorte und Häfen:
- mit über 1 000 000 Einwohnern
- mit 500 000–1 000 000 Einwohnern
- mit unter 500 000 Einwohnern

Bergbau:
- Steinkohle
- Braunkohle
- Erdöl und Erdölleitung
- Cu Kupfer
- Au Gold
- Zn Zink
- U Uran
- Pb Blei
- Eisen
- Al Bauxit
- Kalisalz
- Kochsalz

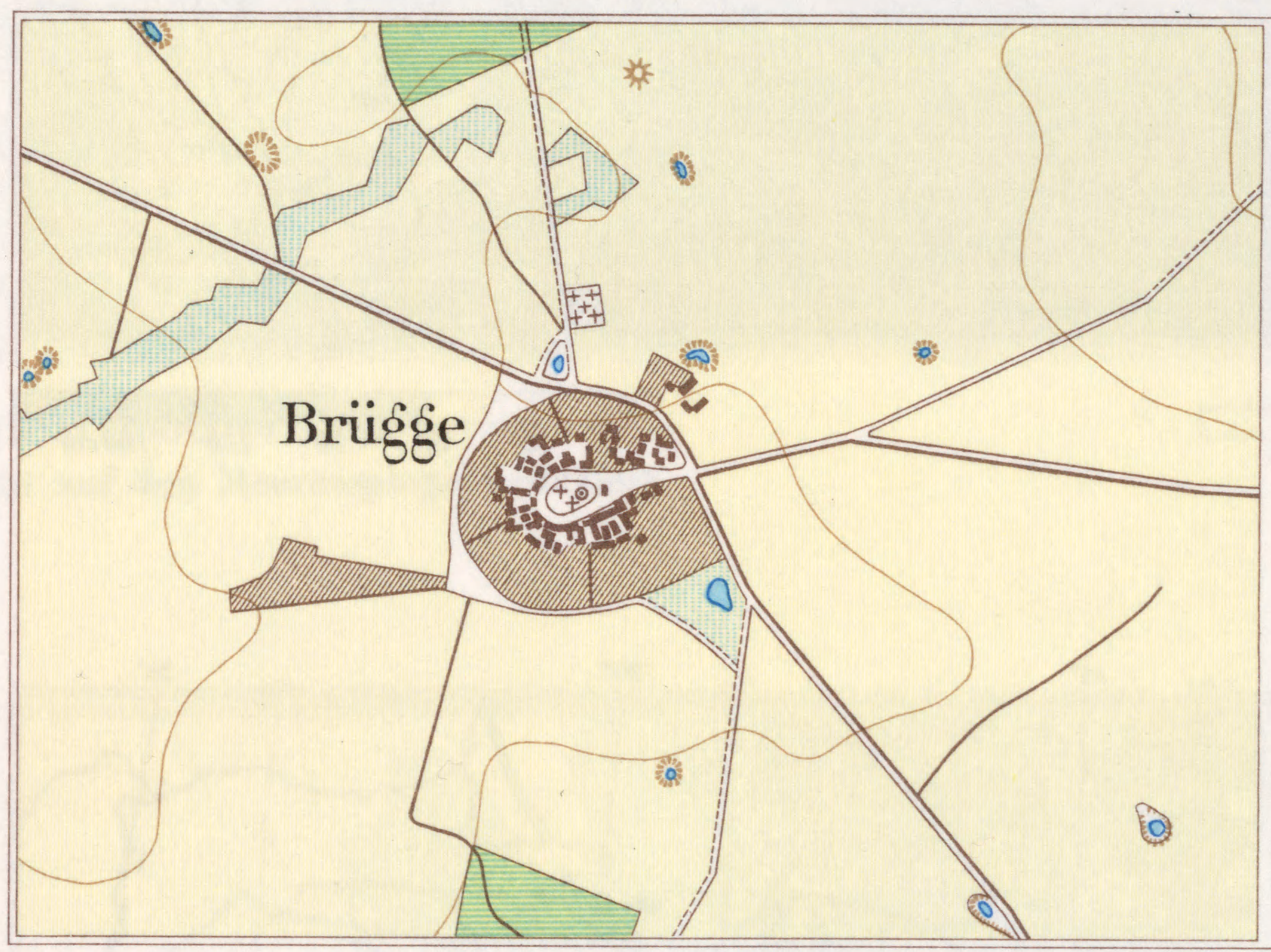
Industrie
- Schwer- und Metall-Ind.
- Schiffsbau
- Aluminium-Industrie
- Chemische Industrie
- Glas-Industrie
- Verschiedene Textilindustrie
- Wolle
- Baumwolle
- Leinen und Jute
- Seide
- Stickerei
- Versch. Industrien



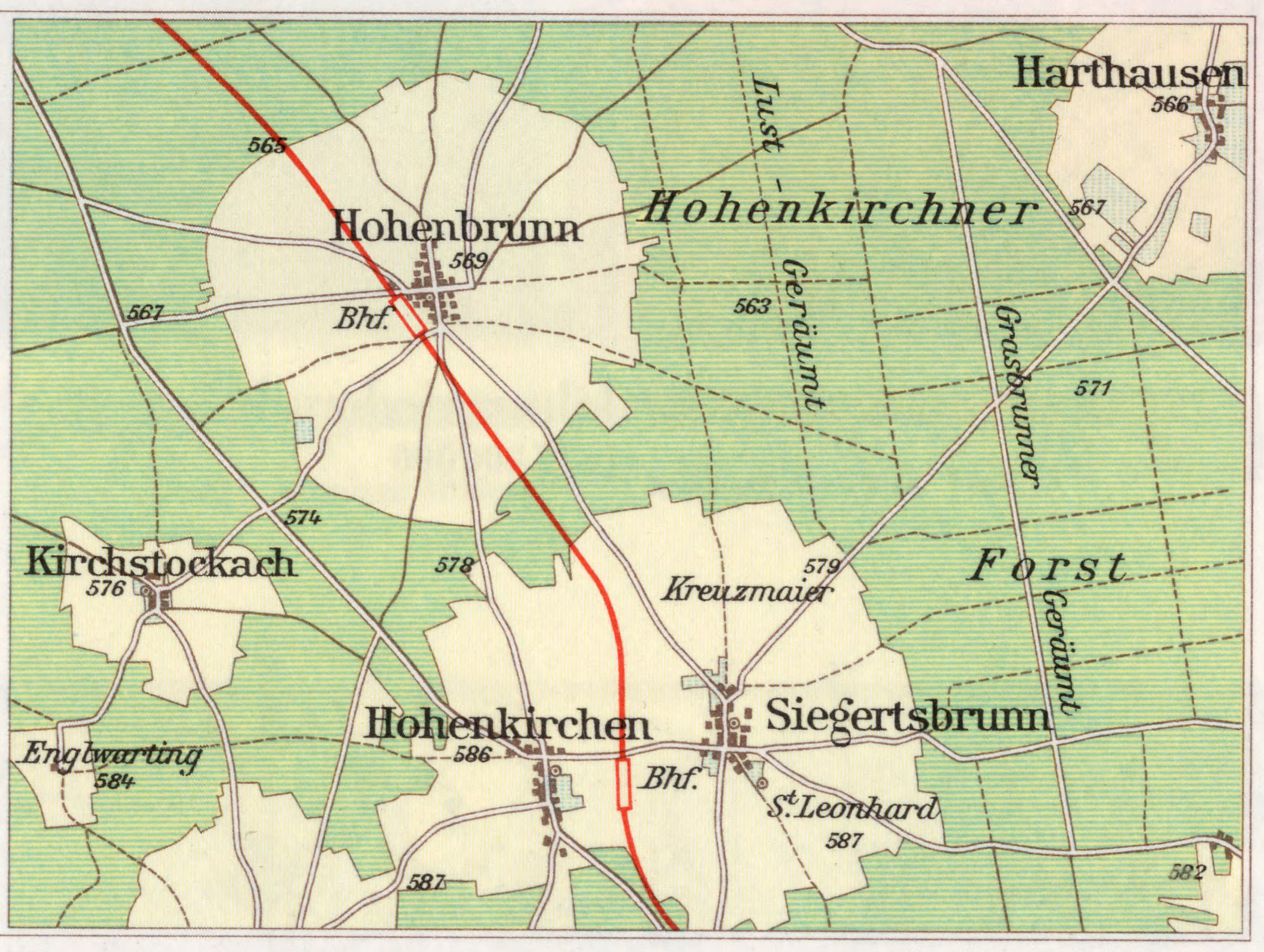
Marschhufendorf *westlich von Bremen* 1:25 000



Waldhufendorf *westlich von Dresden* 1:25 000

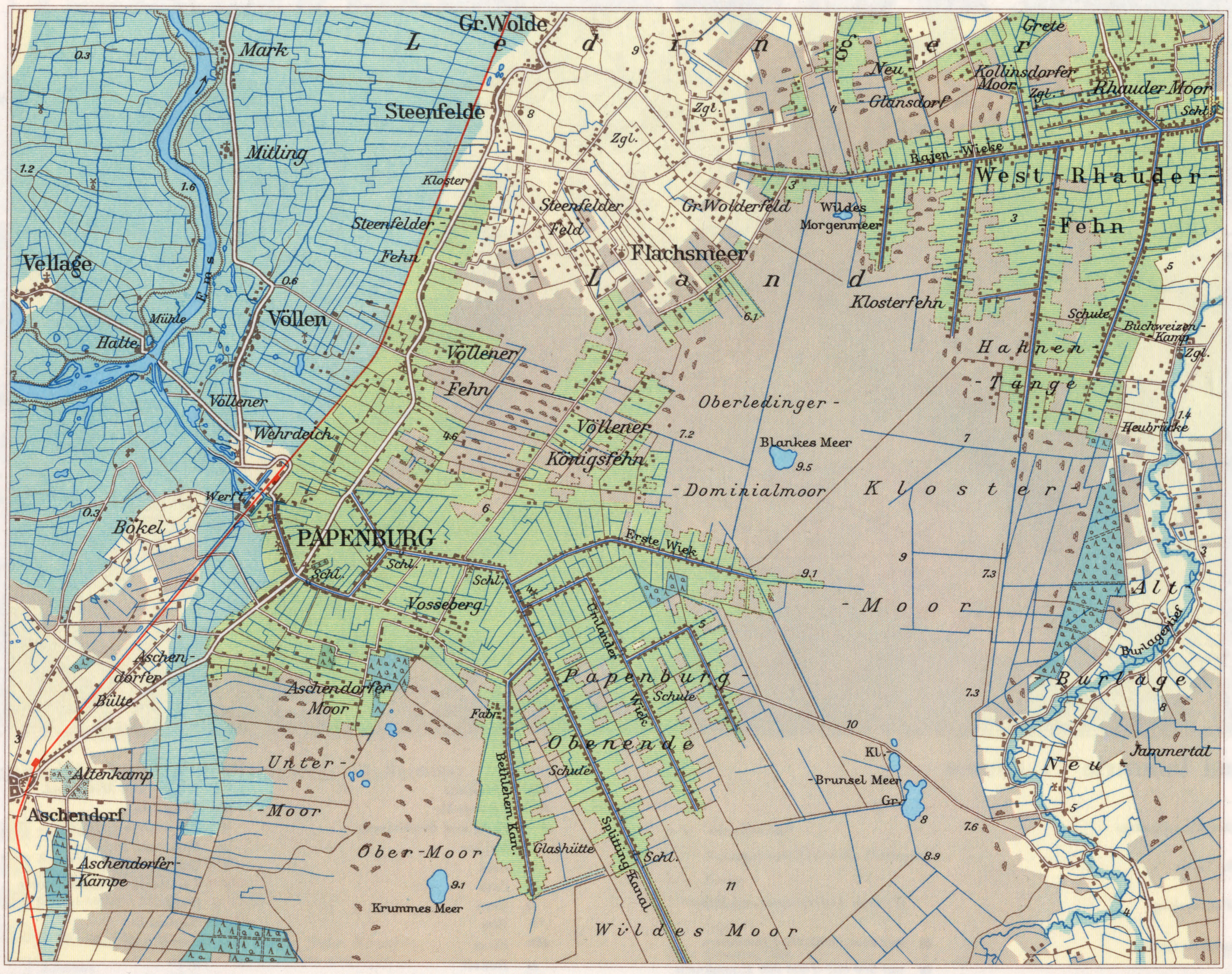


Runddorf (Rundling) *nordöstlich von Berlin* 1:25 000



Kreisförmige Rodungen *südöstlich von München* 1:100 000

Wald *Wiese und Weide* *Garten* *Acker* *Dünen* *Marsch* *Ried und Sumpf*

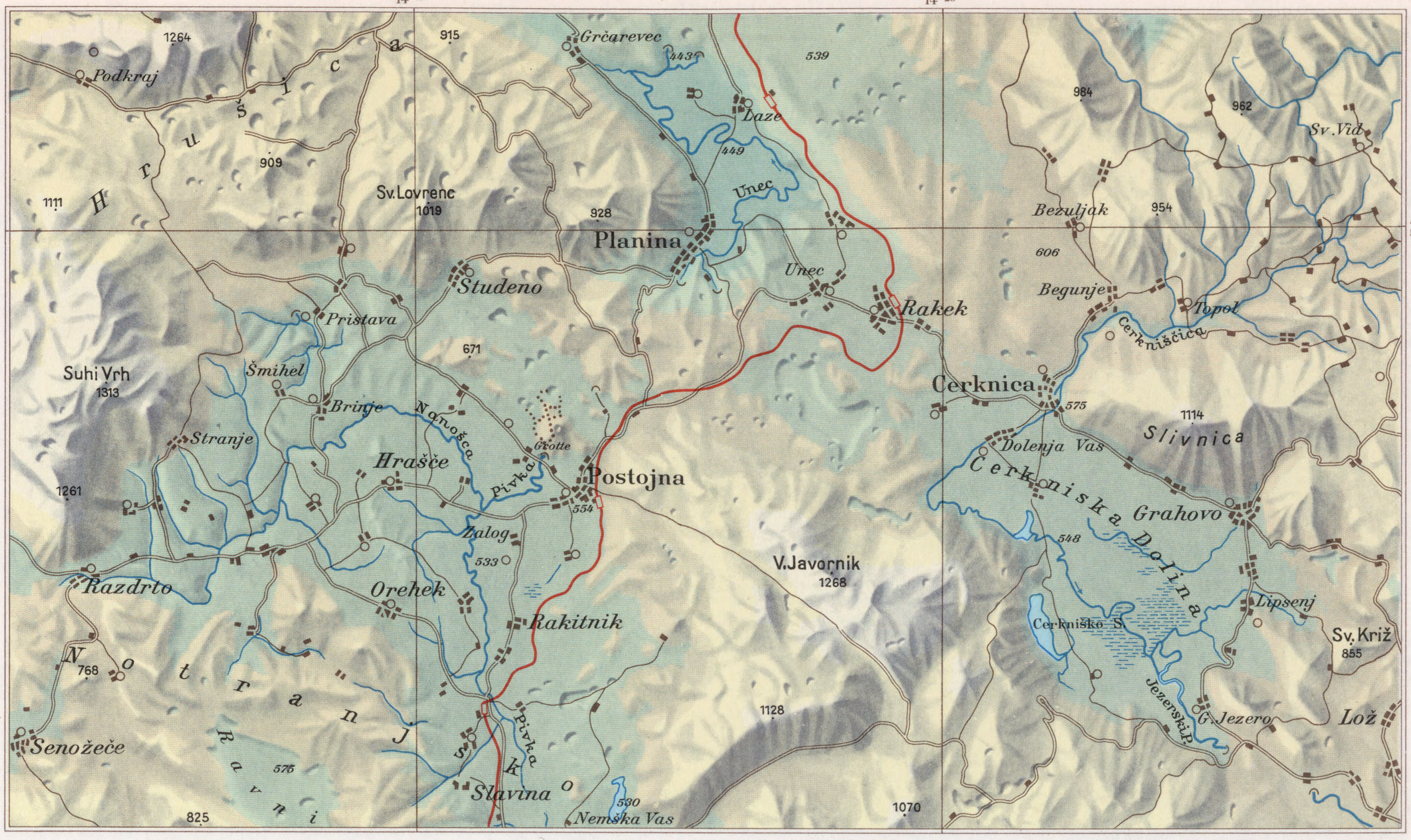


Fehnkolonien an der Ems
Zustand vor 1940
1:100 000

Marsch *Geest* *Hochmoor* *Fehnkolonie* *Wald* *Park* *Fähre* *Torfstich* *Damm mit Fussweg* *Kunststrasse* *Fahrweg* *Fussweg* *gew. Windmühlen* *Windmühlen für die Kanalschöpfwerke*

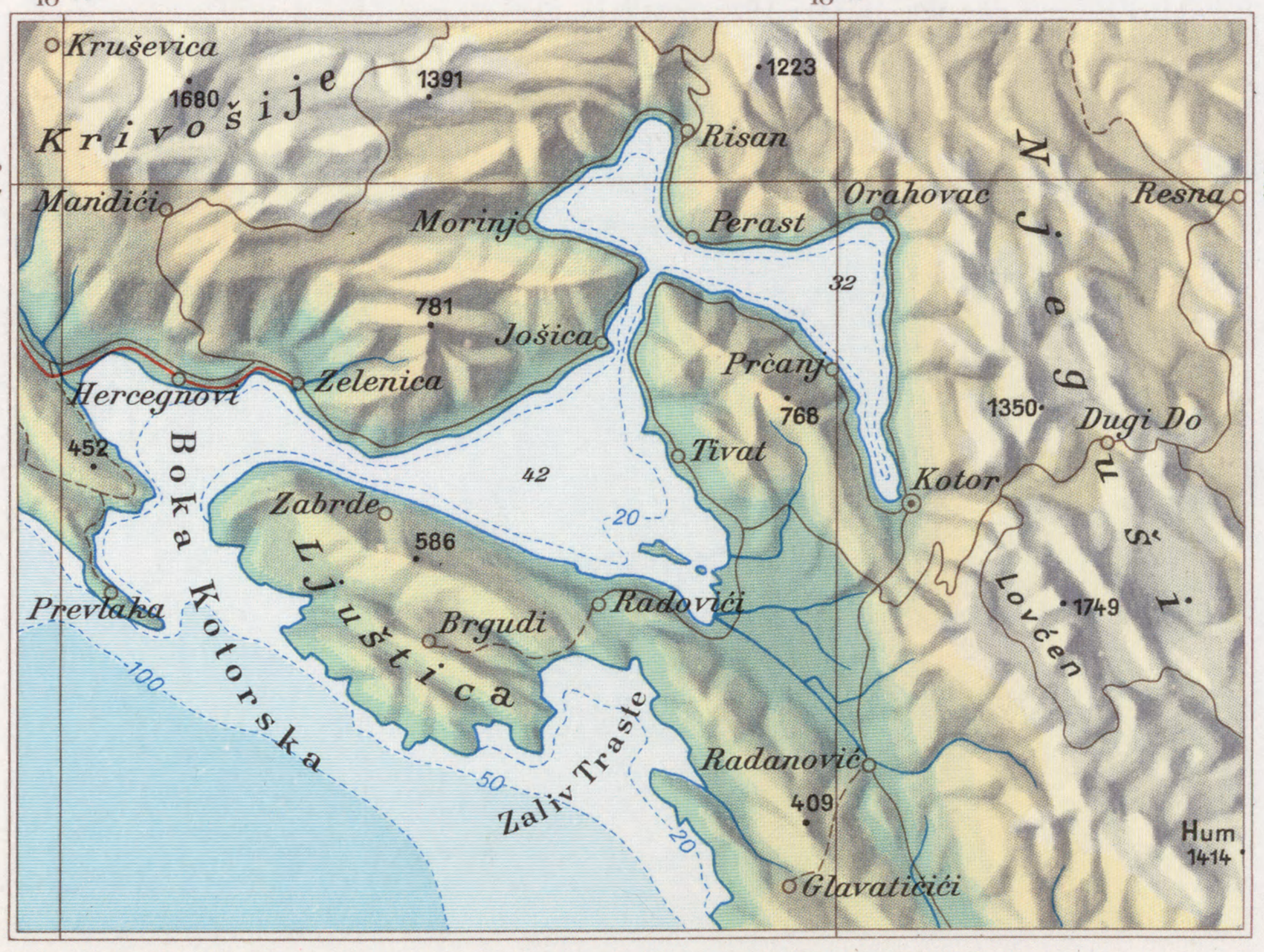
Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Karstlandschaft bei Postojna (Adelsberg)
1: 200 000 1 0 1 2 3 4 5 km
Grotte Doline
500 600 700 1000 m

Marmarameer 1: 2 000 000 25 0 25 50 km
100 200 500 1000 2000 m



Bucht von Kotor
1: 400 000 3 0 3 6 km
100 200 500 1000 m

Thira (Santorin)
1: 300 000 3 0 3 6 km
100 200 500 m

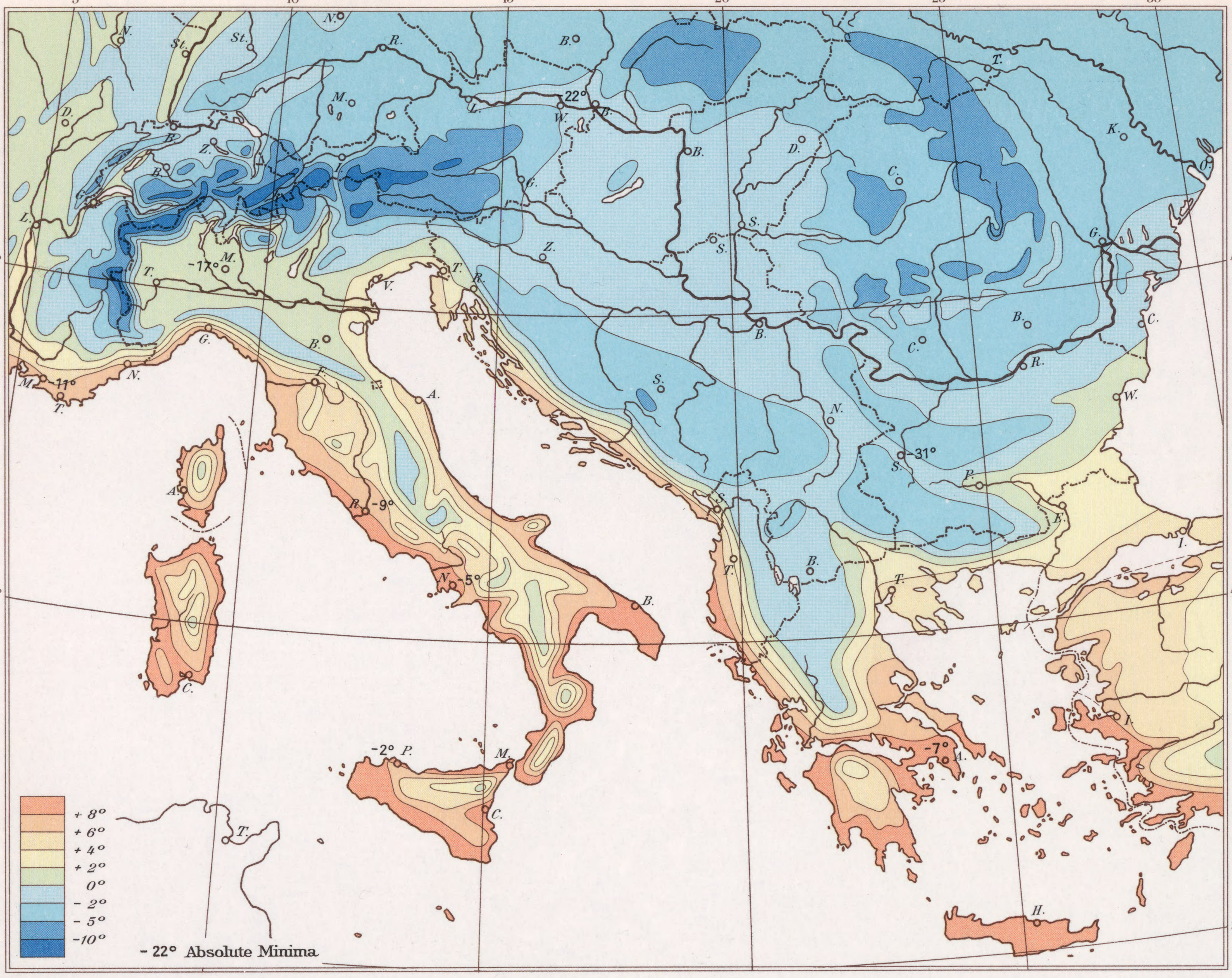
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

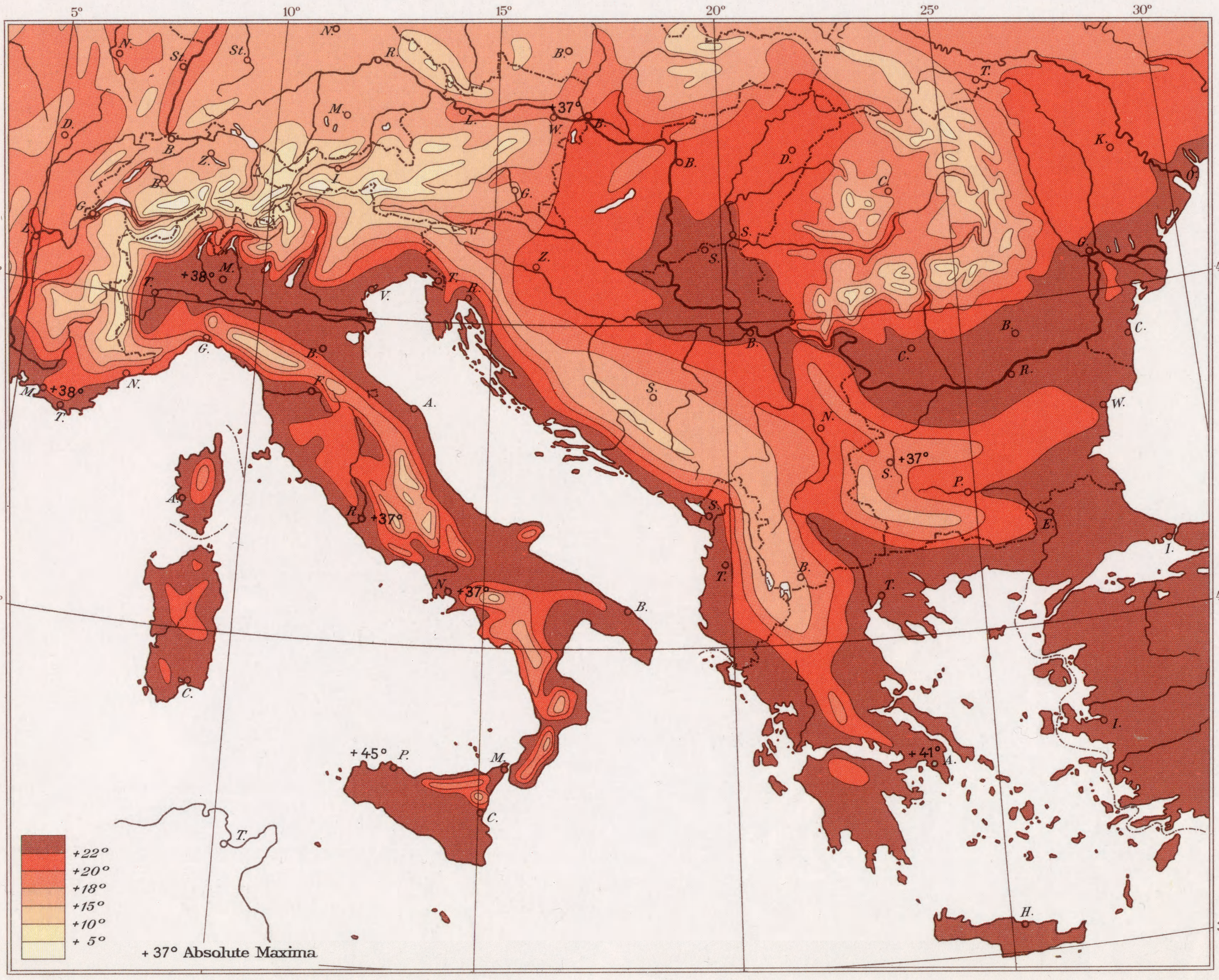
1:4 000 000 — 100 50 0 50 100 150 200 km

Echte mittabstandstreue Kegelprojektion

2000 200 0 100 200 500 1000 2000 3000 m



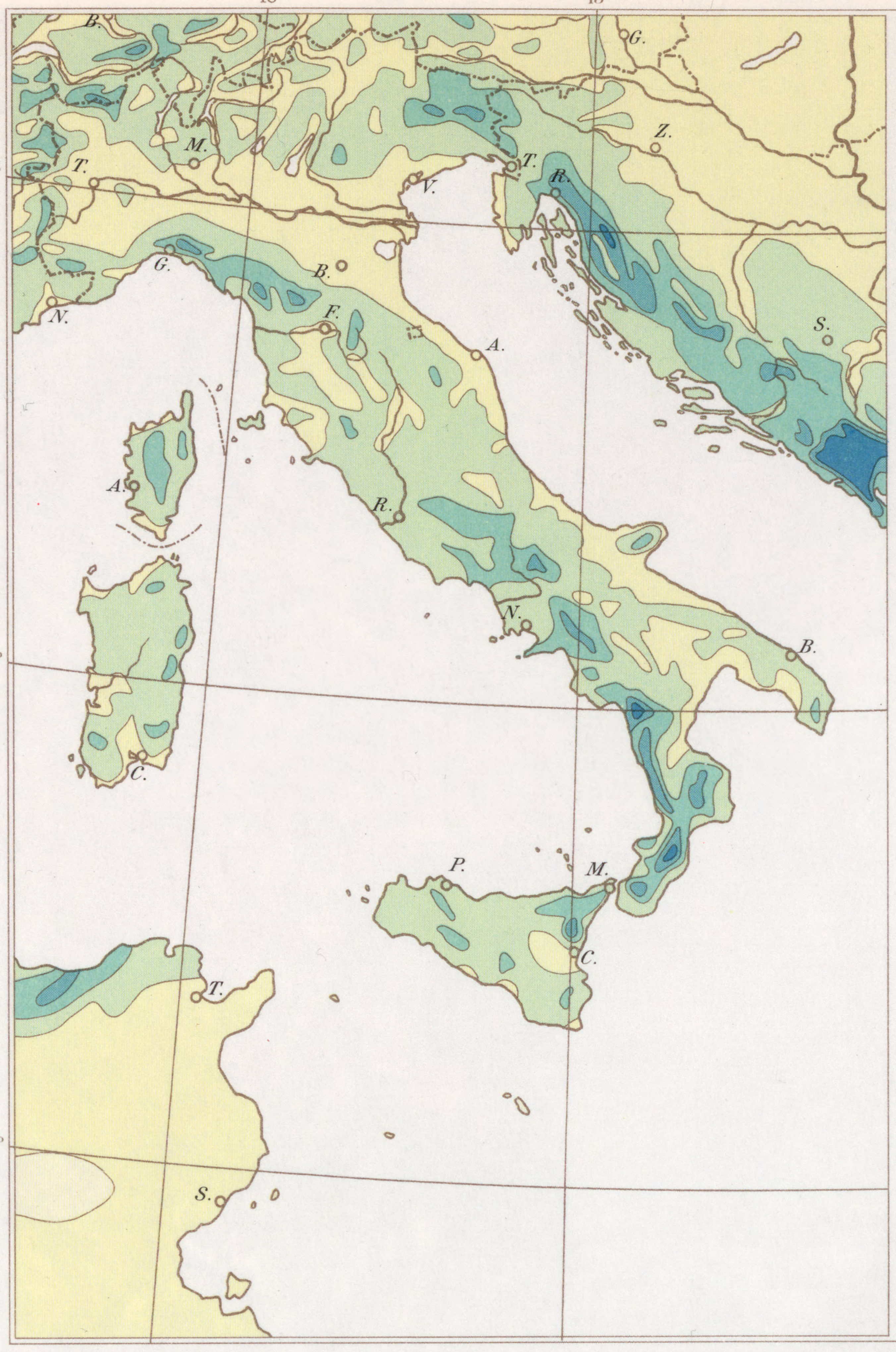
Januar-Isothermen nicht auf den Meeresspiegel reduziert 1: 12 000 000



Juli-Isothermen nicht auf den Meeresspiegel reduziert 1: 12 000 000

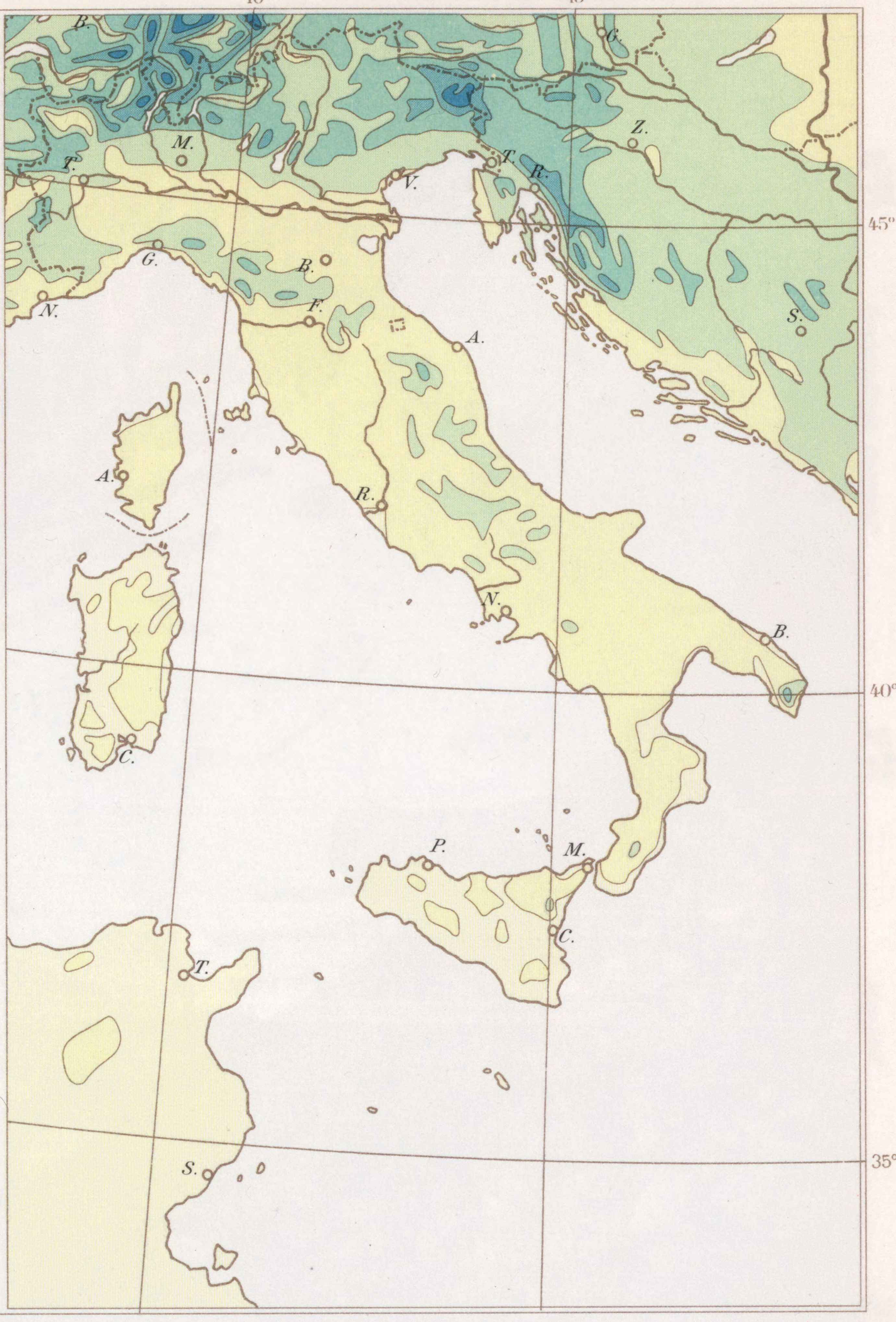
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



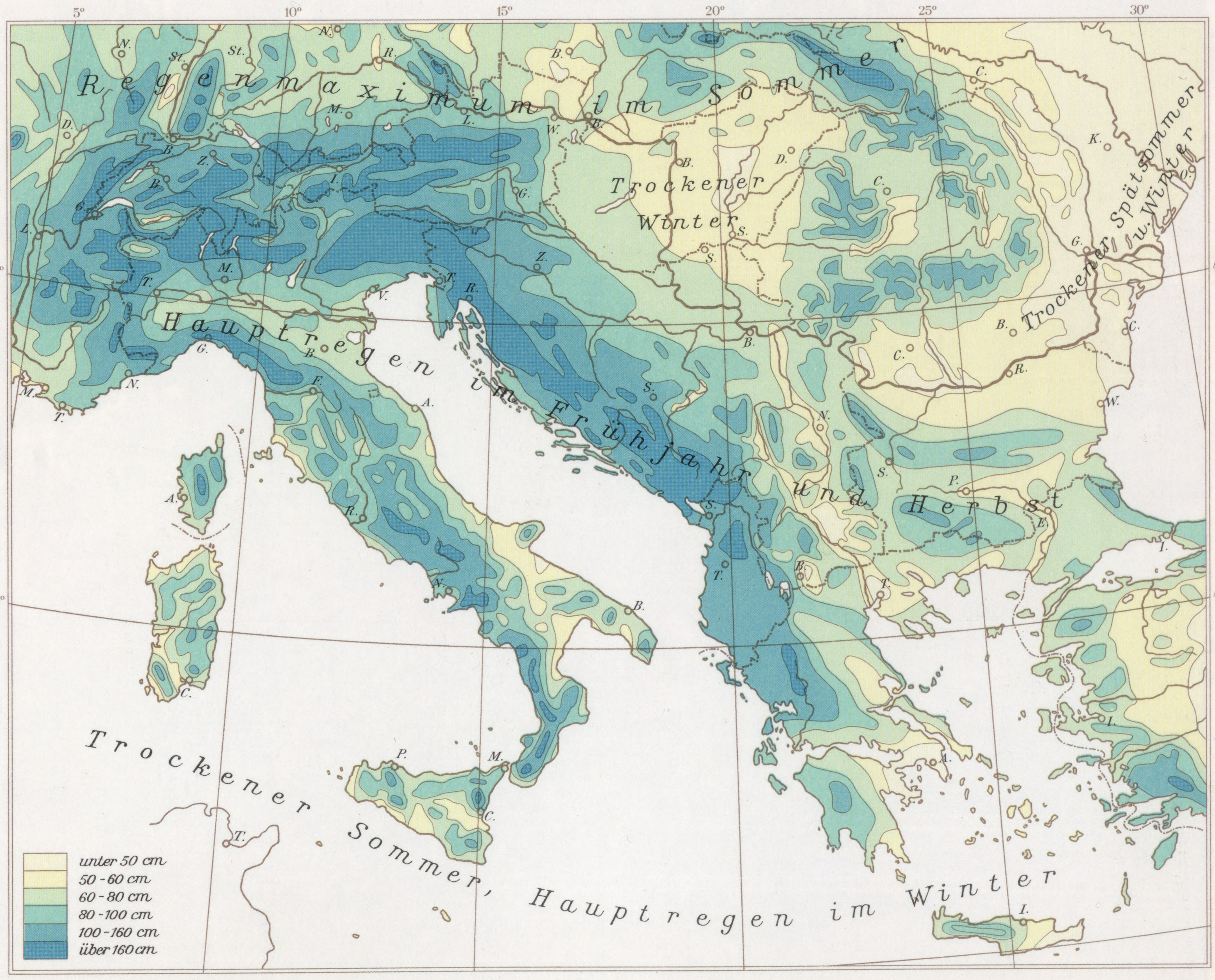
Winter-Niederschläge
(Dezember – Februar)
1: 12 000 000

unter 5 cm
5–20 cm
20–40 cm
40–60 cm
60–80 cm
über 80 cm



Sommer-Niederschläge
(Juni – August)
1: 12 000 000

unter 5 cm
5–20 cm
20–40 cm
40–60 cm
60–80 cm
über 80 cm



Jahresniederschläge 1: 12 000 000

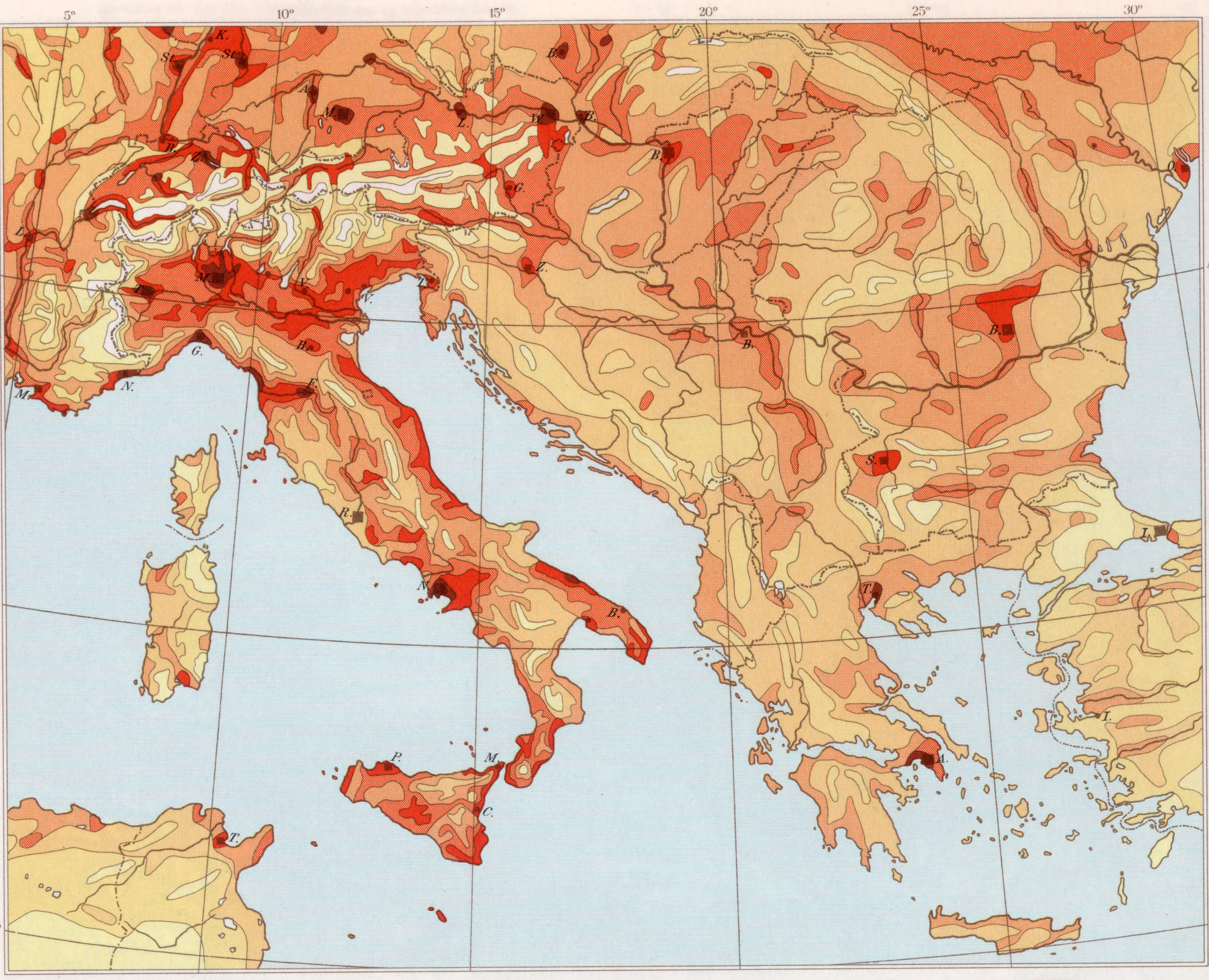
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 m



Volksdichte
1: 12 000 000

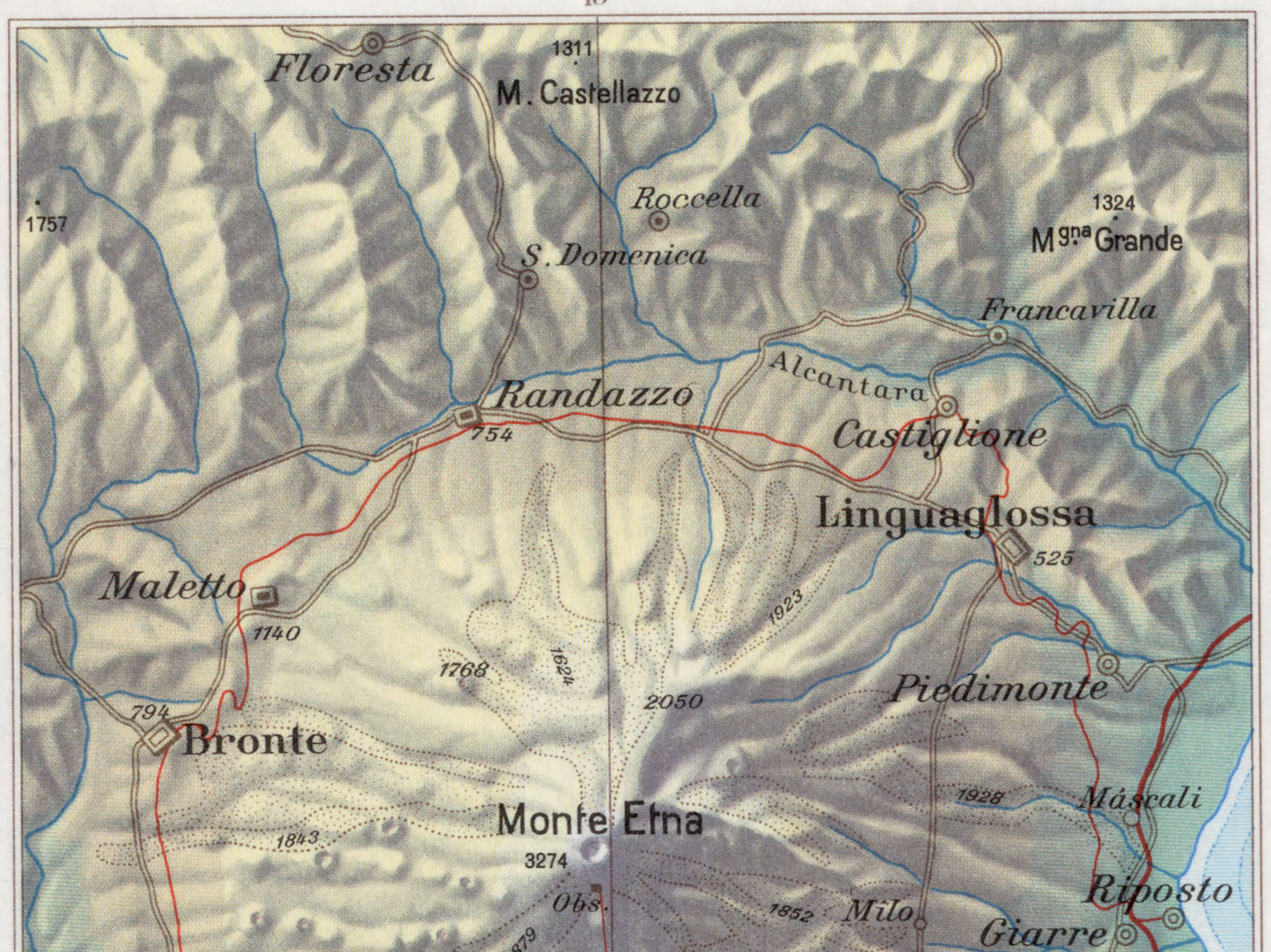
Orte mit:
- 200 000 – 500 000 Einw.
- 500 000–1 000 000 "
- über 1 000 000 "

0–1 Bew.	auf 1 km²
1–10 "	
10–25 "	
25–50 "	
50–100 Bew.	auf 1 km²
100–200 "	
200–1000 "	
über 1000 "	

Orbetello
1: 500 000

50 100 200 500 m

5 0 5 10 km



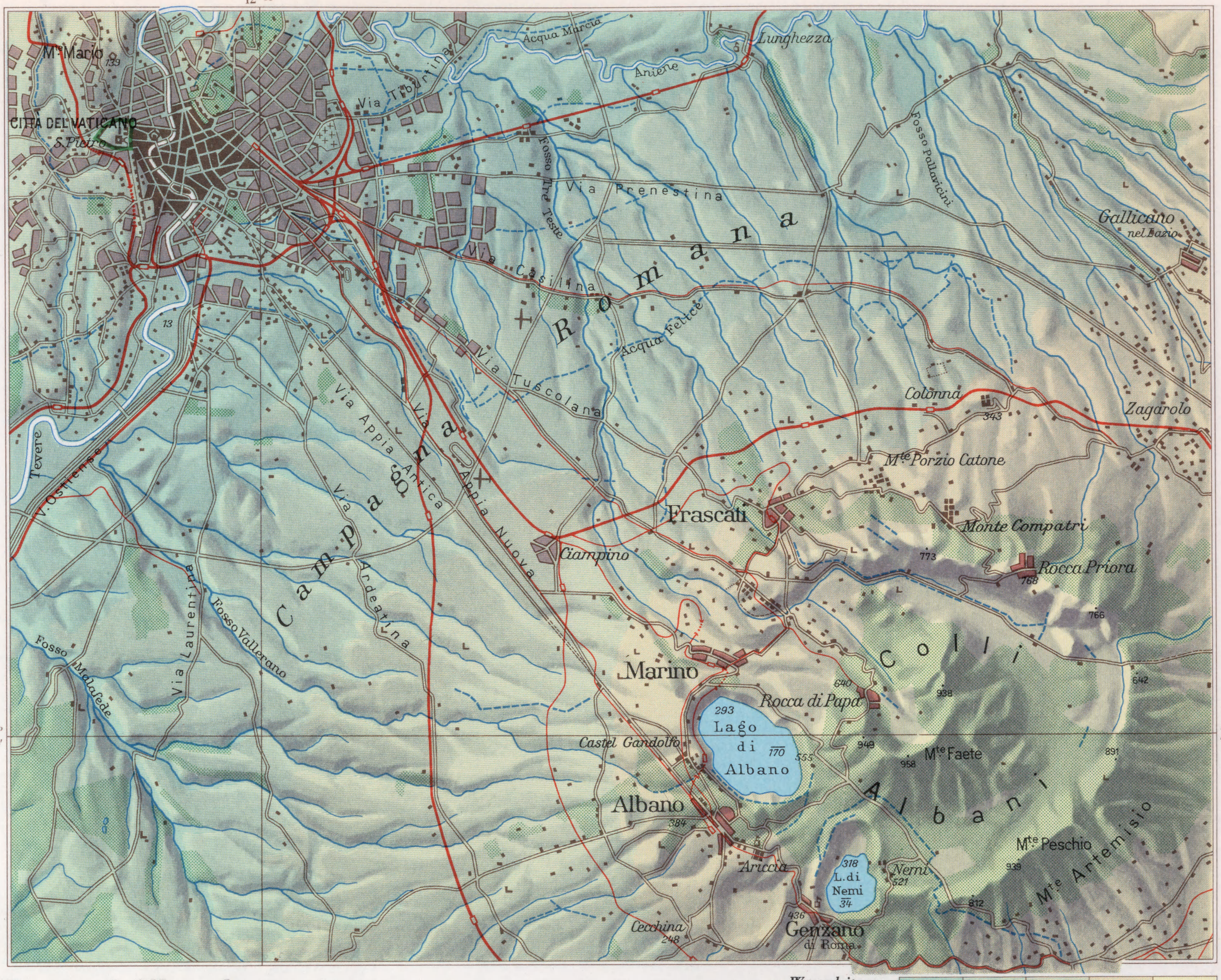
Ätna
1: 500 000

100 200 500 1000 2000 3000 m

0 5 10 km

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Rom und Albanerberge 1:200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

Wasserleitung
Schloss
Ruine

50 100 200 500 m

Neapel und Umgebung 1:500 000 5 0 5 10 15 km

∴ Ruinenstadt

100 200 500 1000 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion

Genua 1:100 000

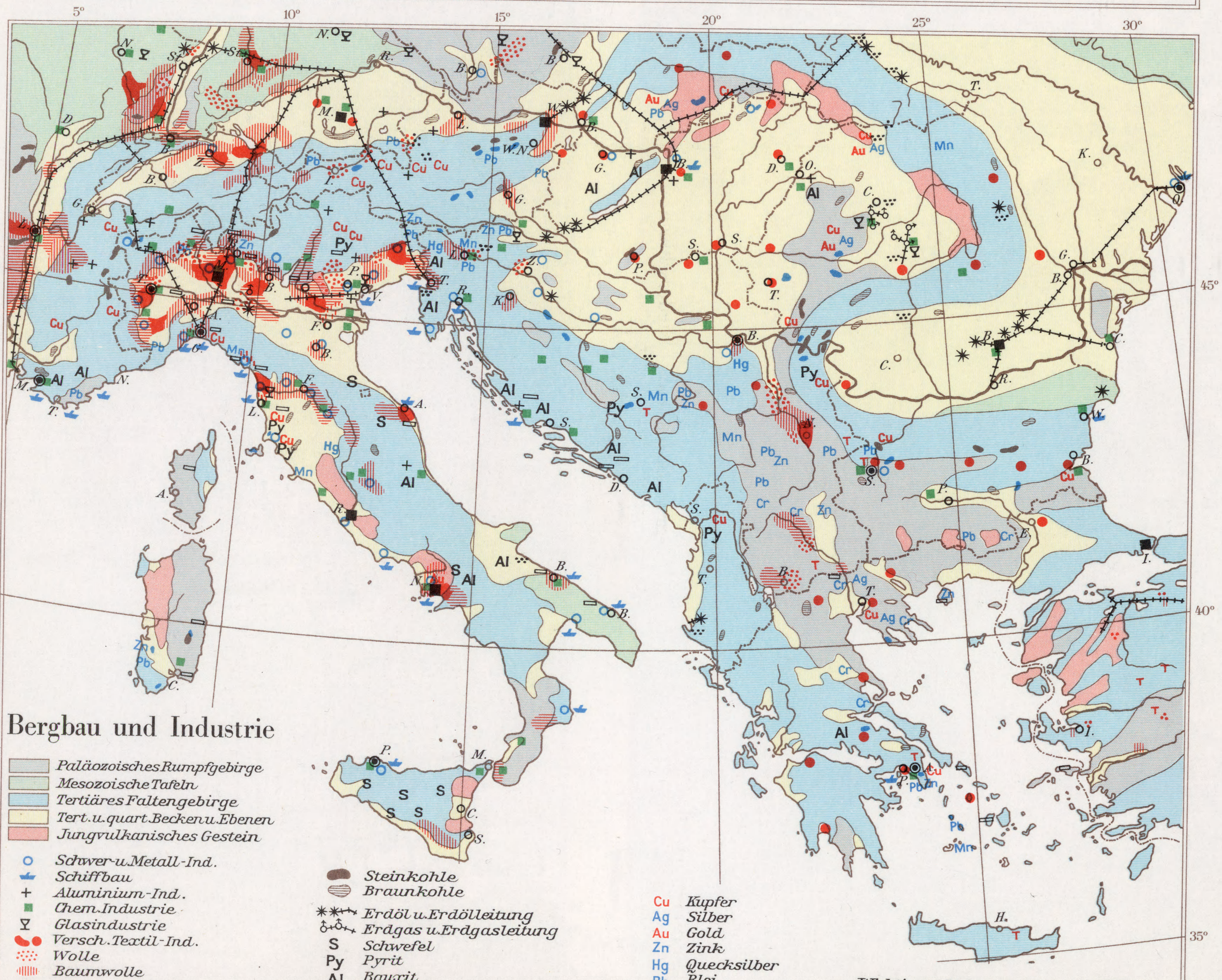
Po-Delta
1:500 000

Kulturland
Reisfelder
Dünen
Leuchtfeuer
Damm

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Landwirtschaft und Fischerei
1: 12 000 000

- Feigen
- Maulbeerbäume
- Reis
- Rosenöl
- Nordgrenze der Oliven
- Agrumen, Rosinen u.sw.
- Baumwolle
- Alpwirtschaft
- Herdenwanderungen
- Gemüse u. Obst
- Zuckerrübe
- Wein
- Tabak
- Stark bewaldet
- Weiden: Kleinvieh
- Gras- u. Viehwirtschaft: Milch, Mast
- Acker- u. Grasbau: Hafer, Gerste, Viehzucht
- Ackerbau: Weizen, Mais, Hackfrüchte
- Sardinen
- Thunfische
- Schwämme



Bergbau und Industrie

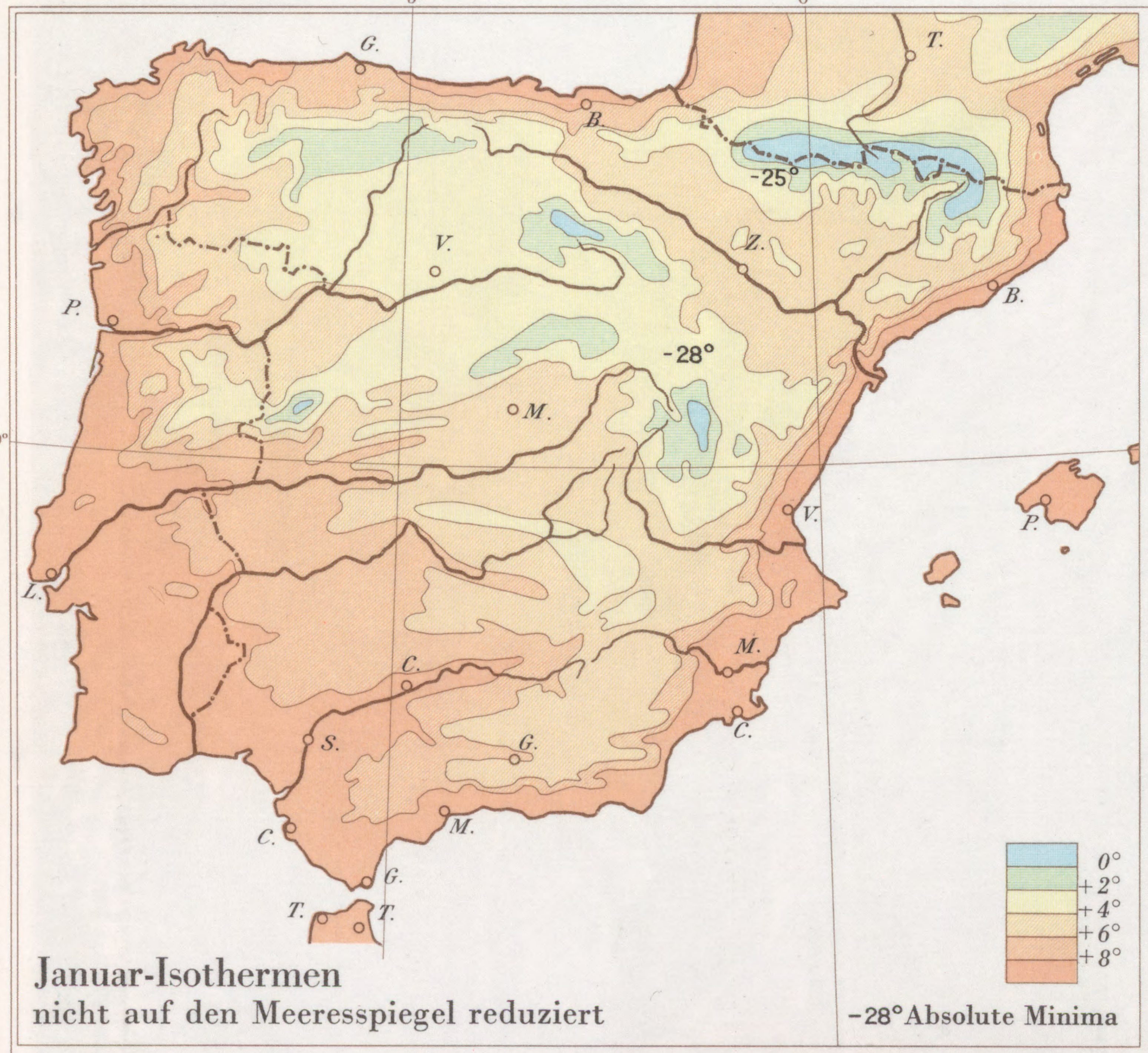
- Paläozoisches Rumpfgebirge
- Mesozoische Tafeln
- Tertiäres Faltengebirge
- Tert. u. quart. Becken u. Ebenen
- Jungvulkanisches Gestein
- Schwer- u. Metall-Ind.
- Schiffbau
- Aluminium-Ind.
- Chem. Industrie
- Glasindustrie
- Versch. Textil-Ind.
- Wolle
- Baumwolle
- Leinen u. Jute
- Seide
- Teppiche
- Steinkohle
- Braunkohle
- Erdöl u. Erdölleitung
- Erdgas u. Erdgasleitung
- S Schwefel
- Py Pyrit
- Al Bauxit
- Kochsalz
- Steinbrüche (Granit, Marmor, Alabaster)
- Cu Kupfer
- Ag Silber
- Au Gold
- Zn Zink
- Hg Quecksilber
- Pb Blei
- Mn Mangan
- Eisen
- Cr Chrom

Wichtigste Industrieorte und Häfen
- mit über 1 000 000 Einwohnern
- mit 500 000 – 1 000 000 Einwohnern
- mit unter 500 000 Einwohnern

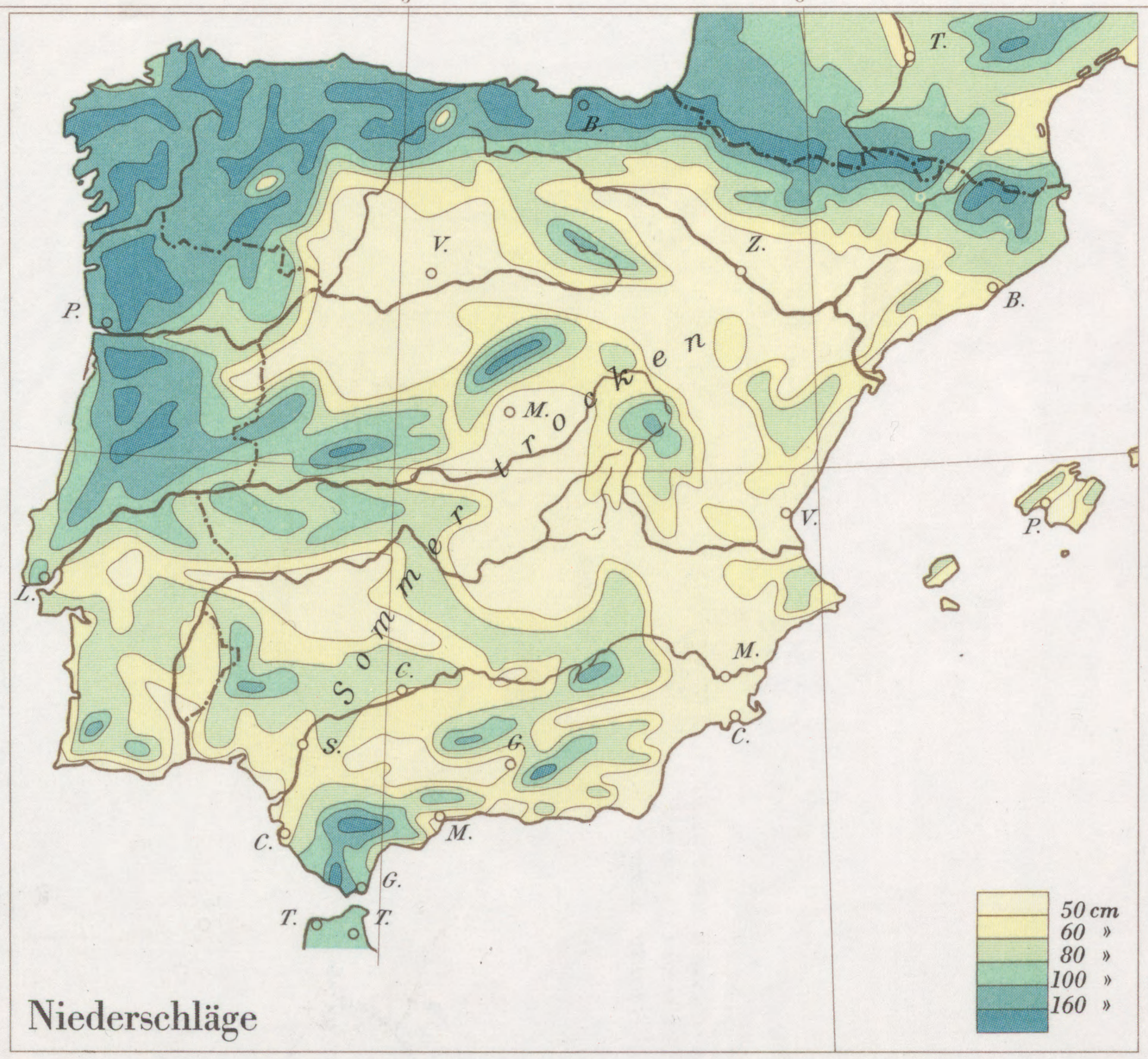
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

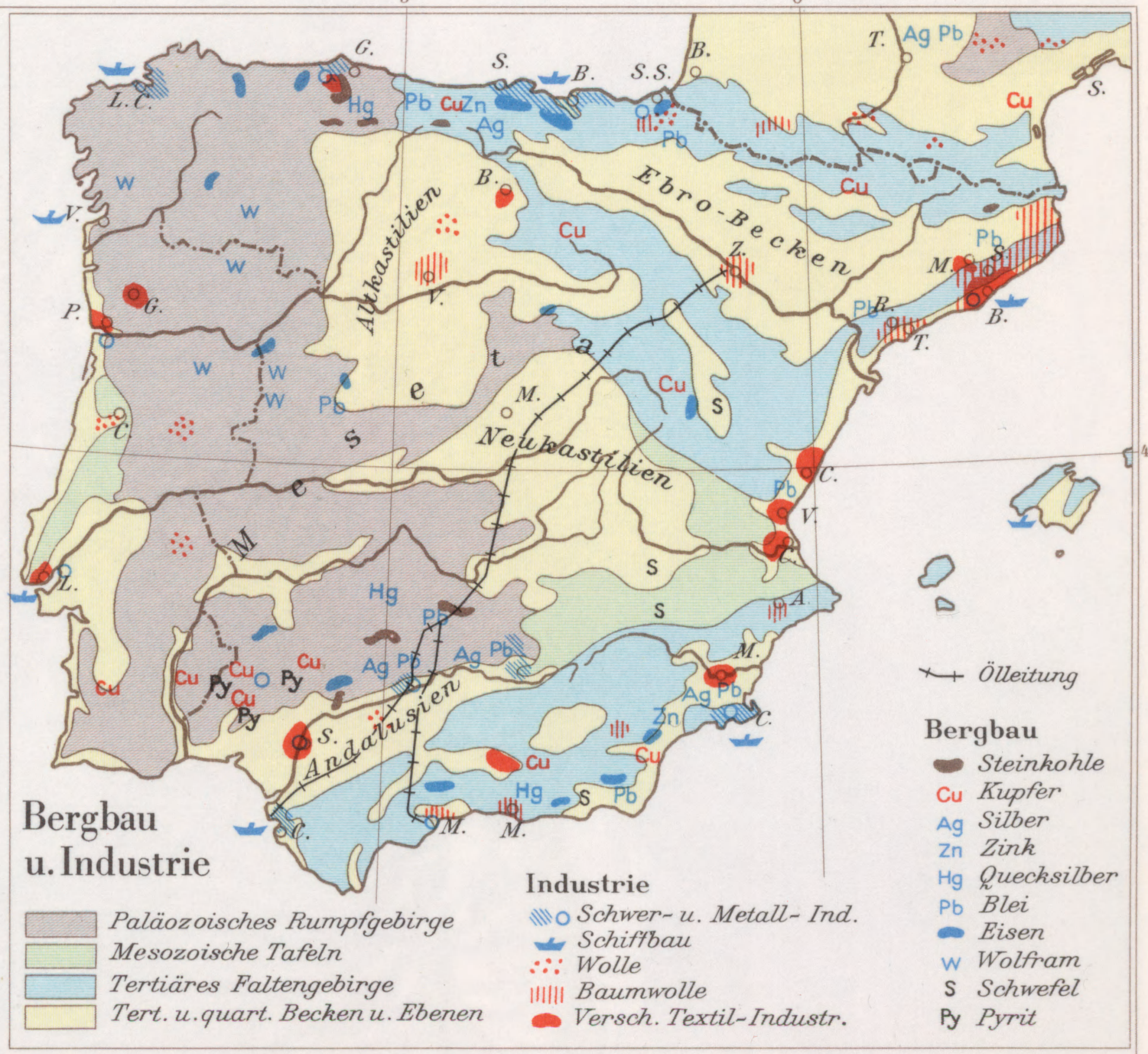
IBERISCHE HALBINSEL



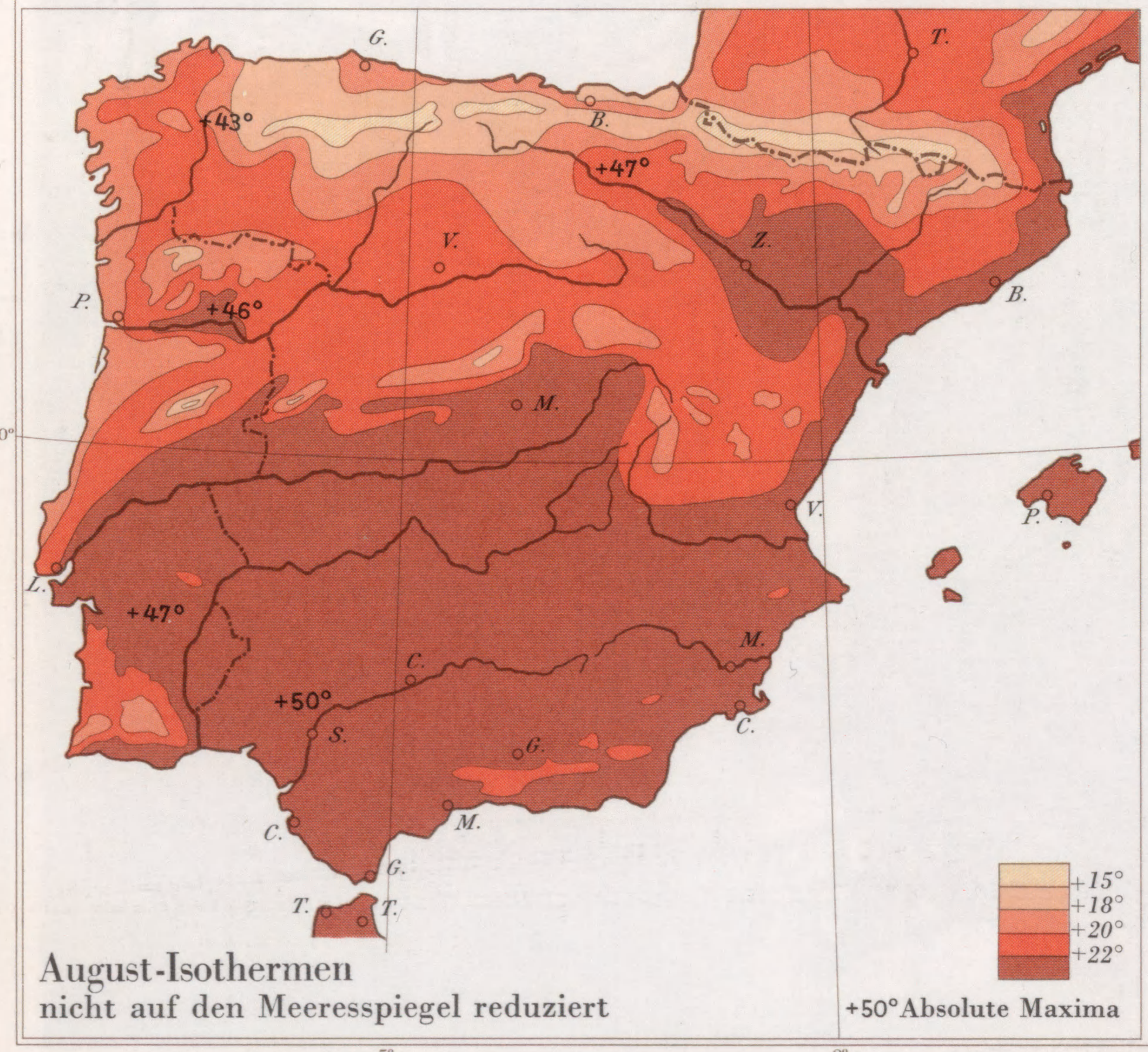
Januar-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert



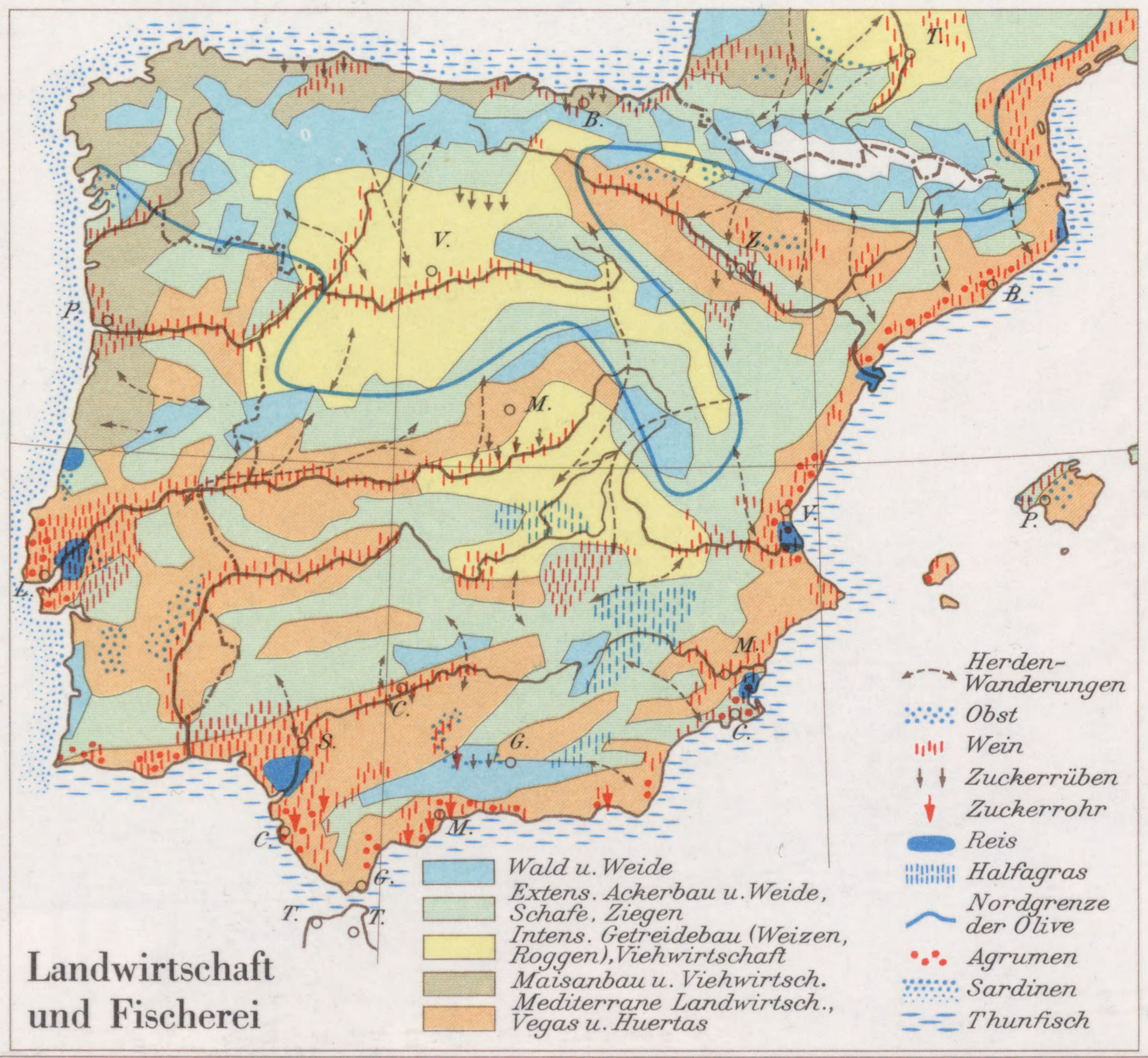
Niederschläge



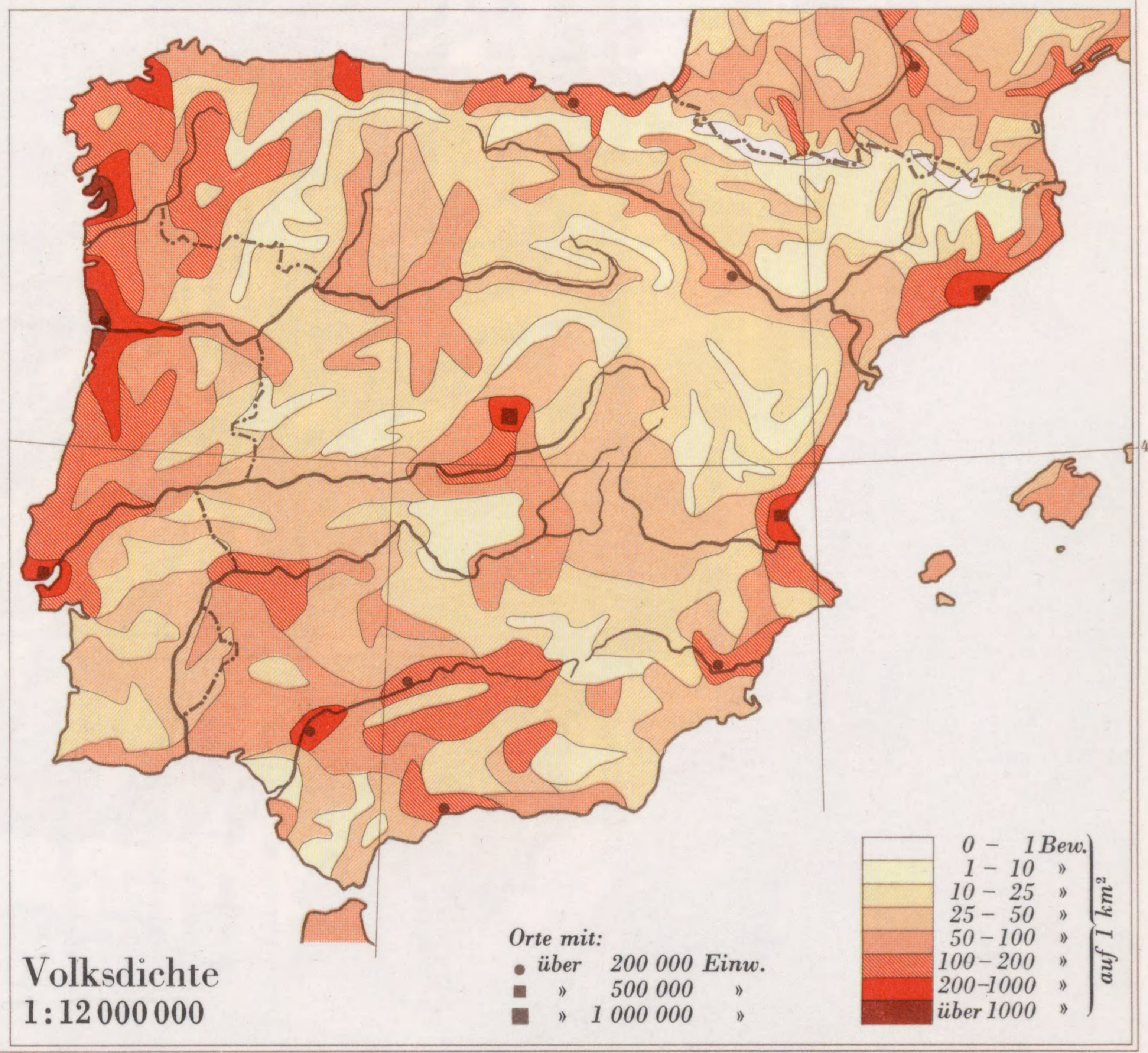
Bergbau
u. Industrie



August-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert



Landwirtschaft
und Fischerei

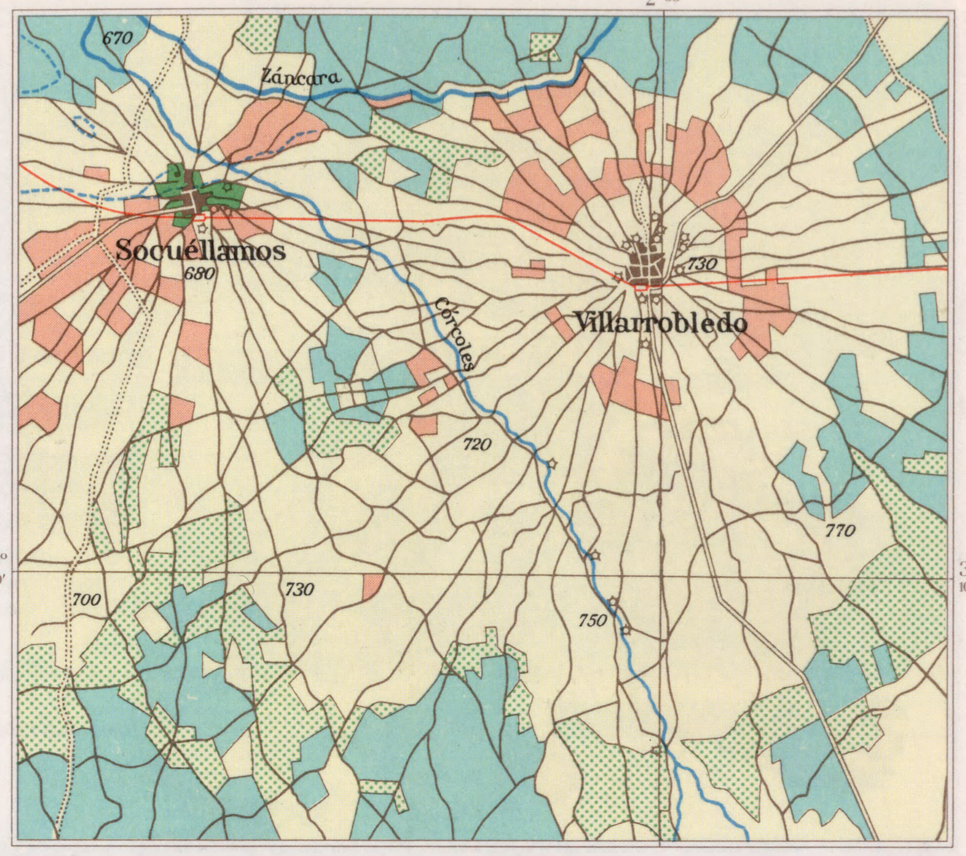


Volksdichte
1 : 12 000 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

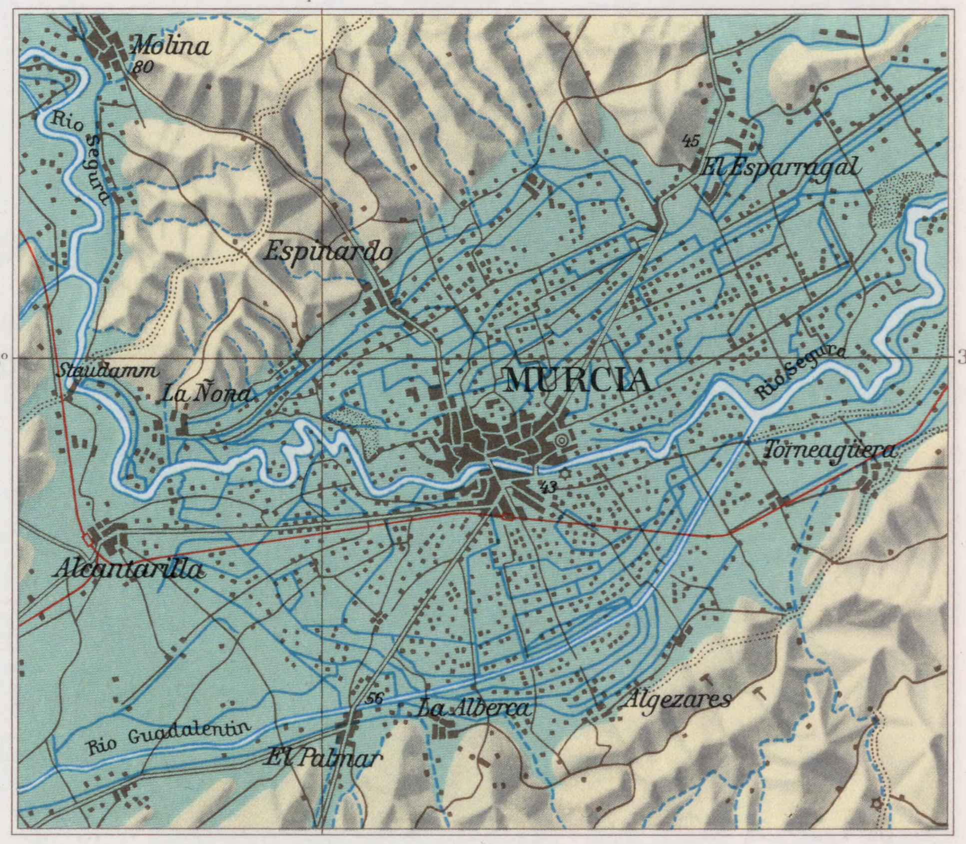
1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion mit längentreuem 41. Parallelkreis



Bodennutzung in der kastil. Hochebene
1:400 000

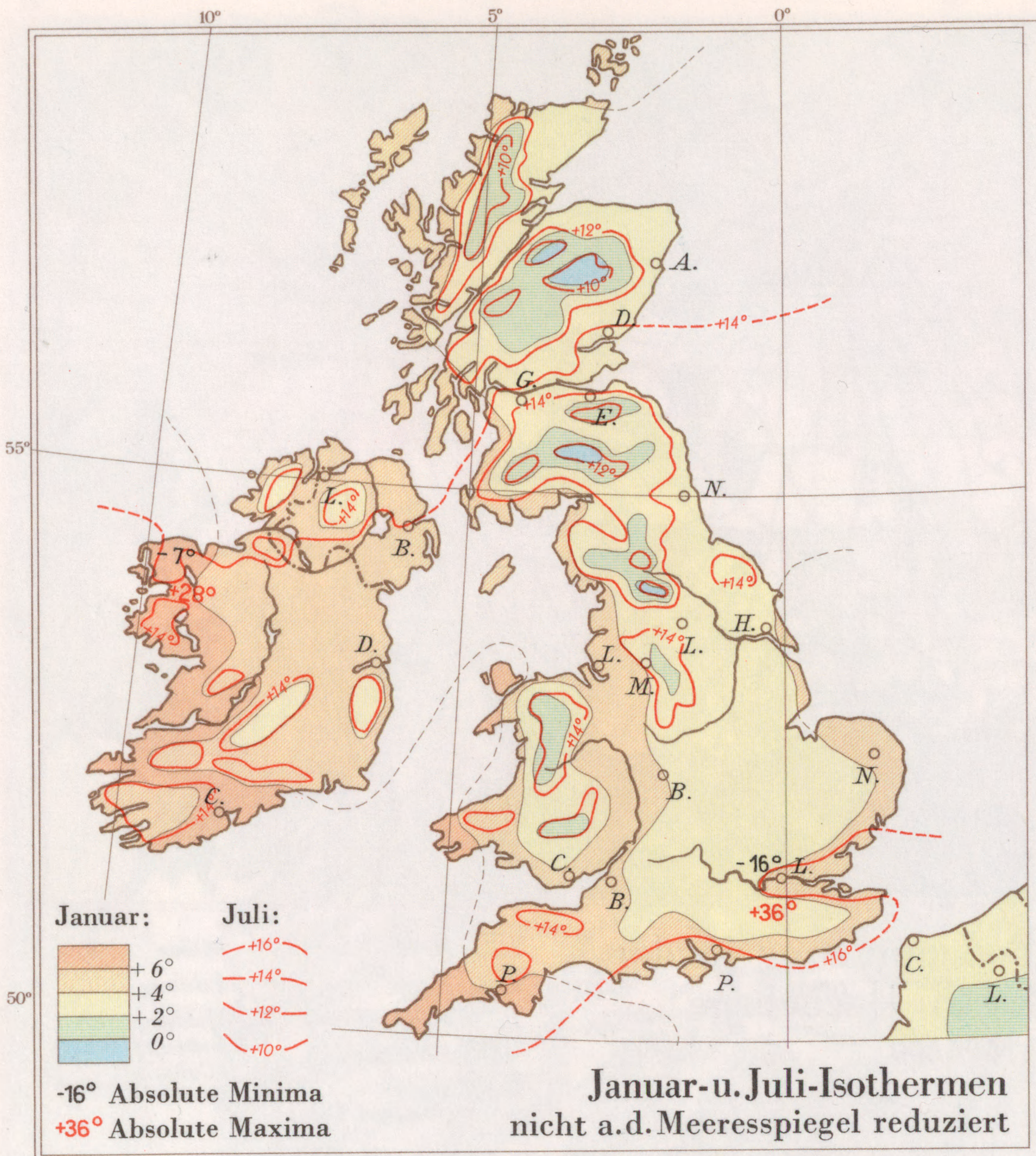
Acker; Wein; Acker, Oliven; Buschwald; Huerta (Beriesel. Geb.); Mühle; Feldweg; Hohlweg; Leitweg f. Schafe (Cañada)

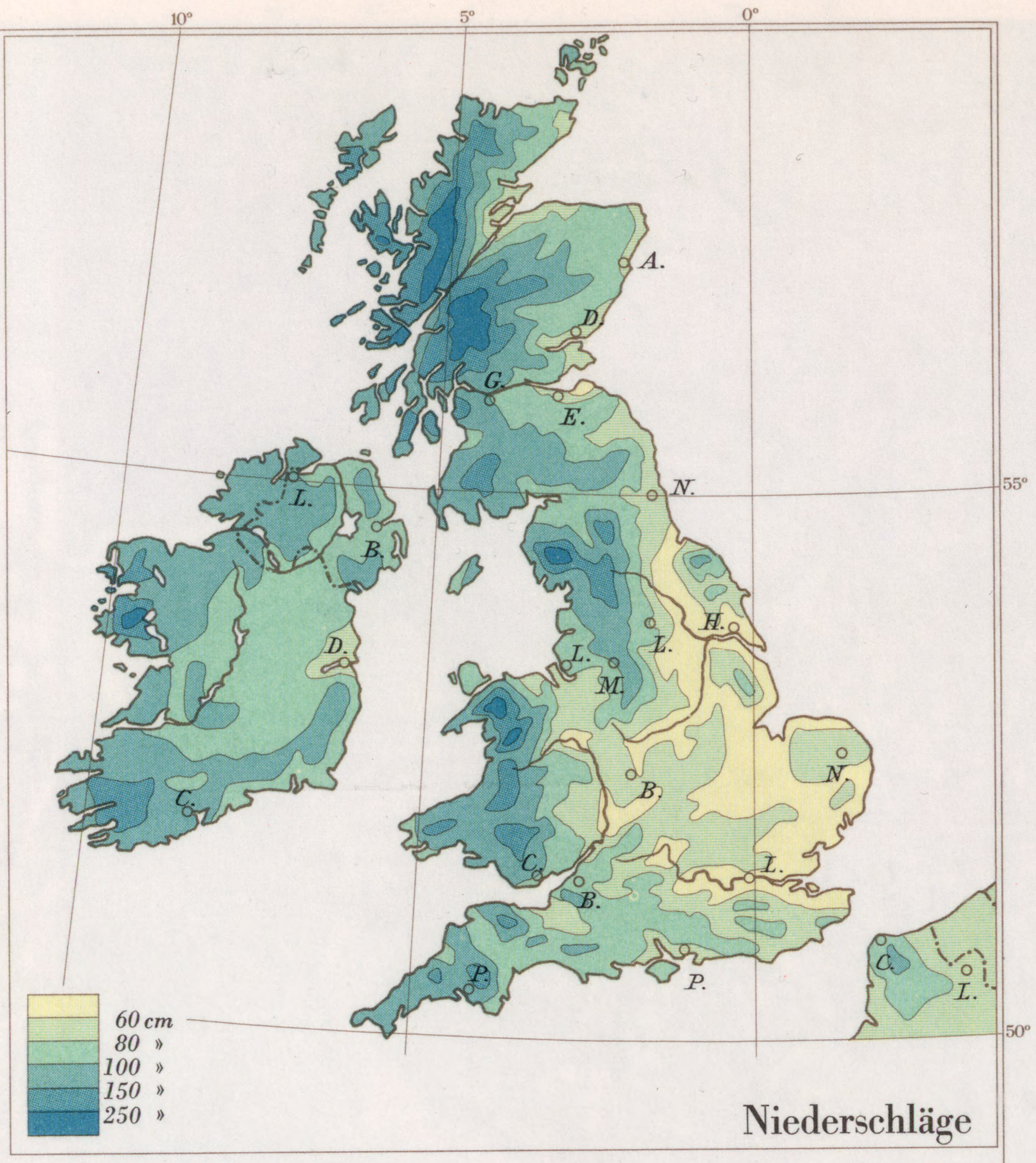


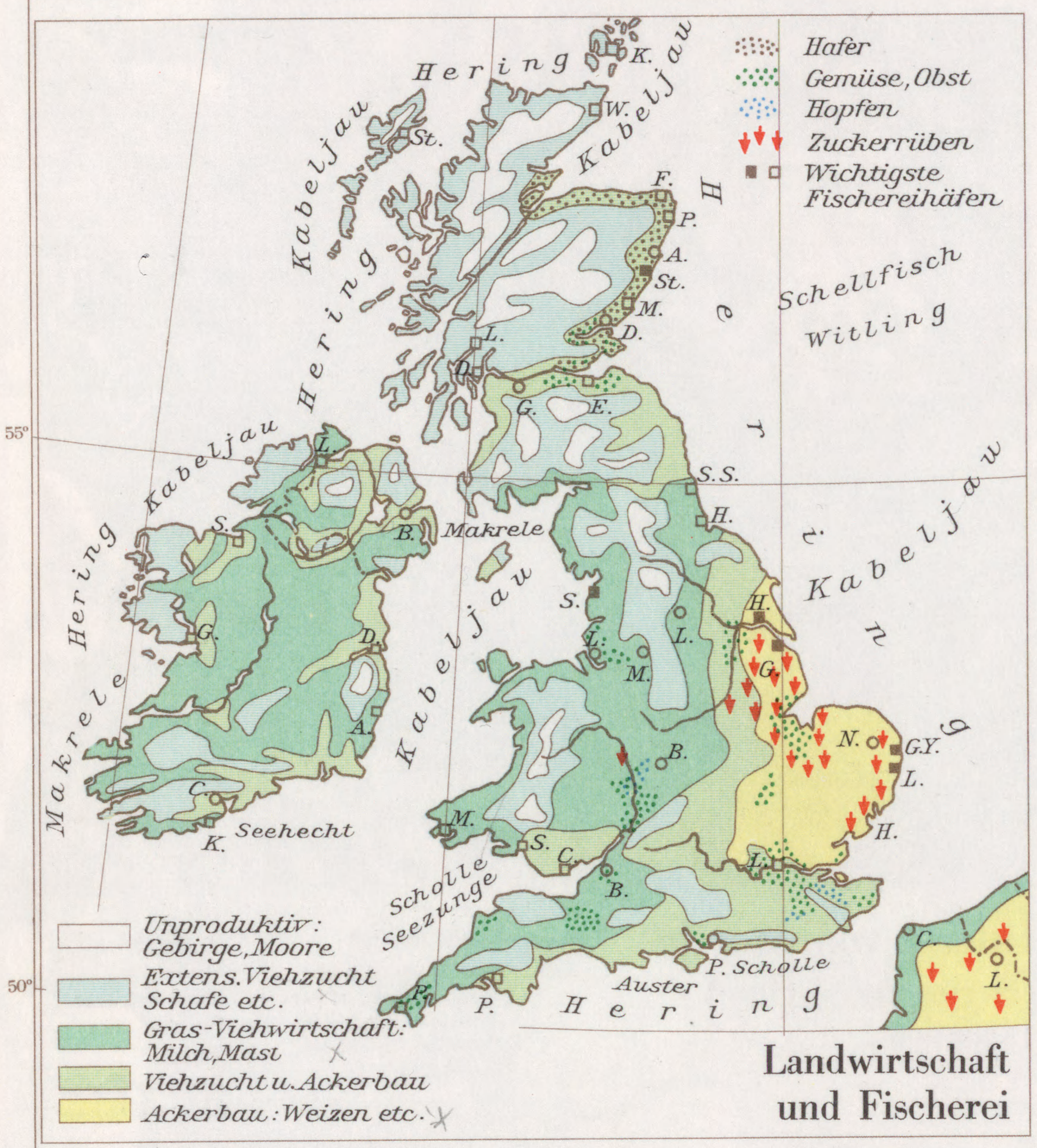
Huerta von Murcia (Berieselungs-Oase)
1:200 000

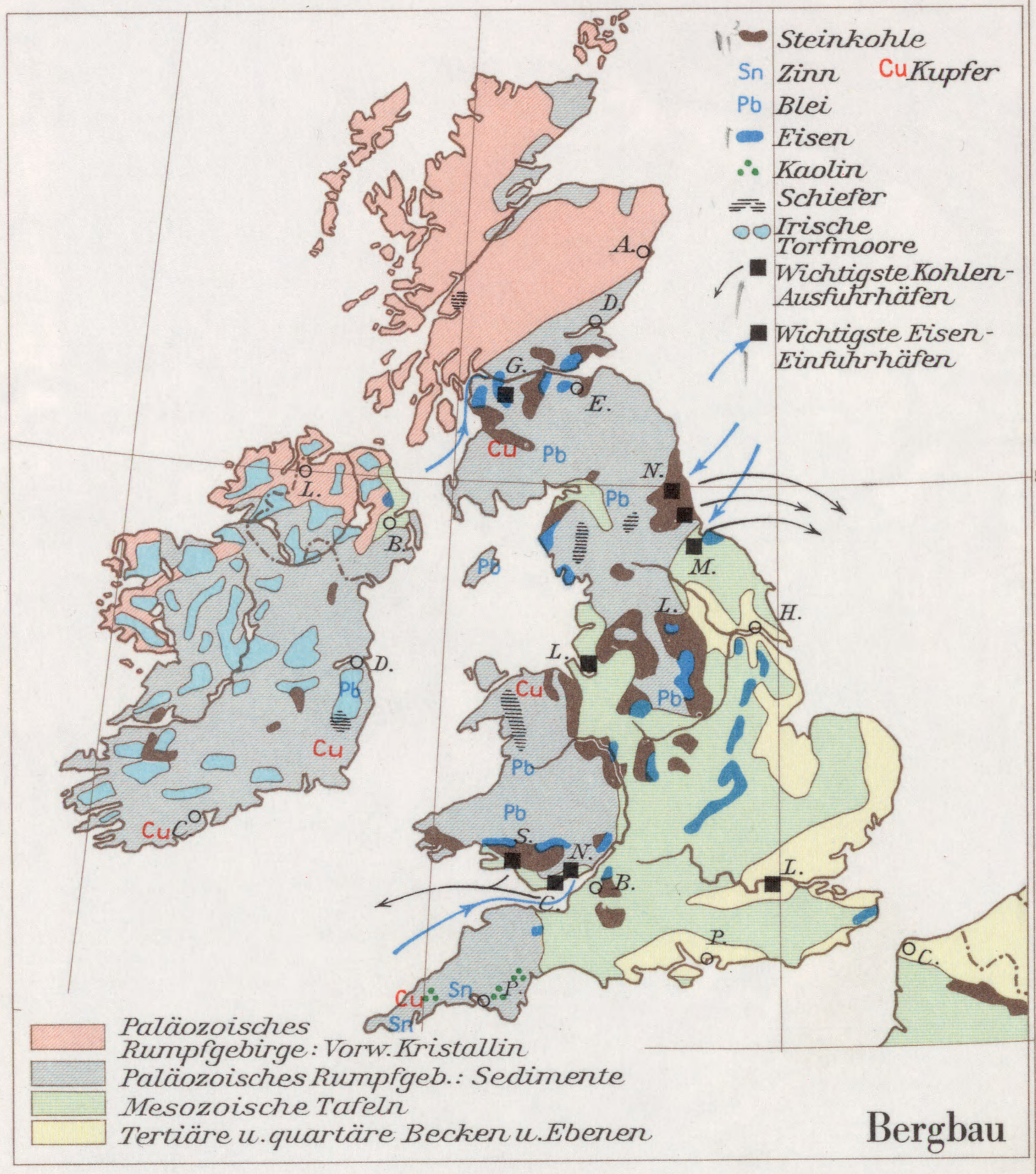
Kahles Gebirge; Bewässertes Land (Feigen, Reis, Wein, Agrumen, Tomaten, Paprika, Erdnüsse, Zwiebeln); Schafweg; Mühle; Plaza de Toros; Fluss; Kanal; zeitweise Wasser führende Rinne

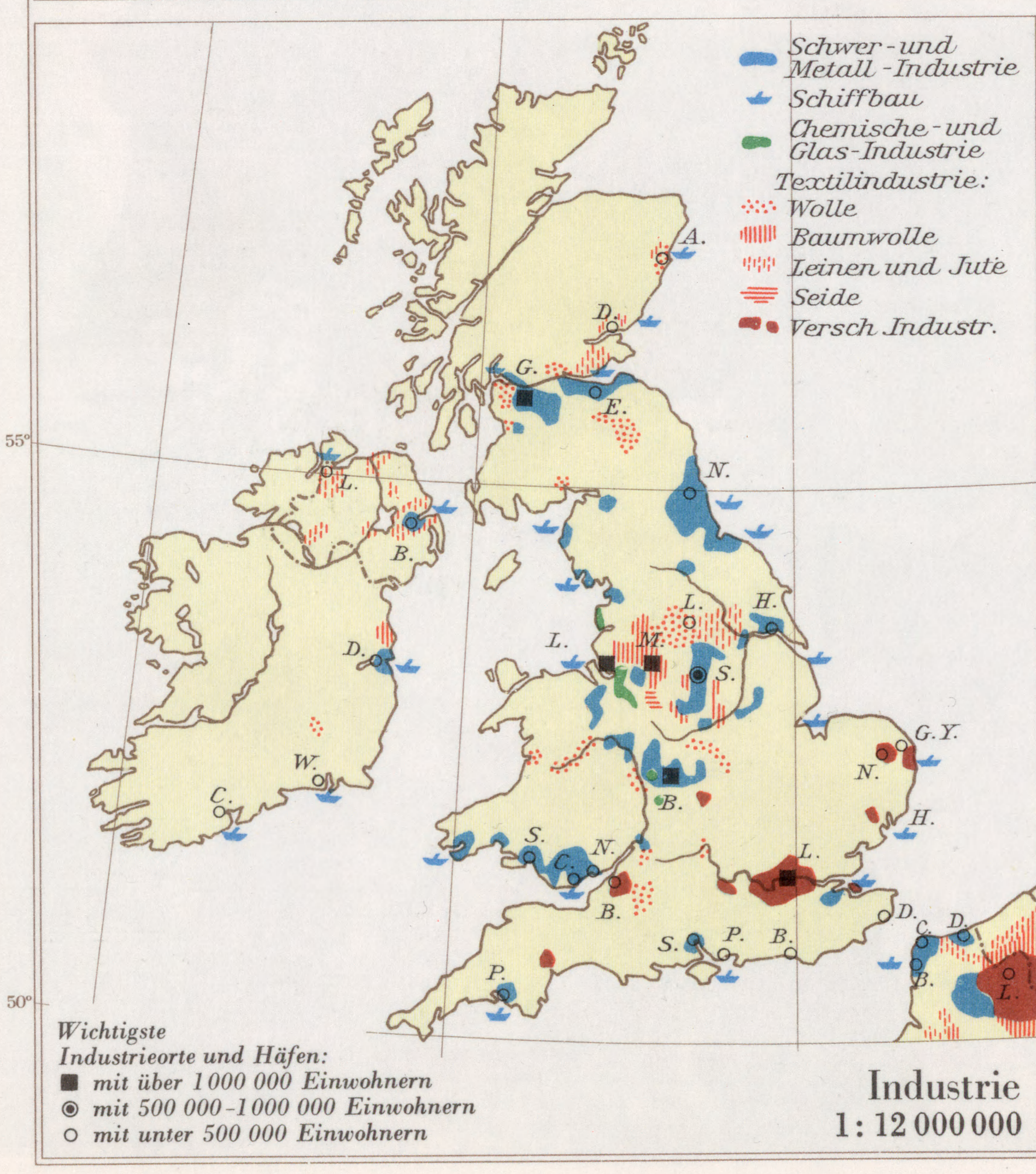
Strasse von Gibraltar
1:1 000 000

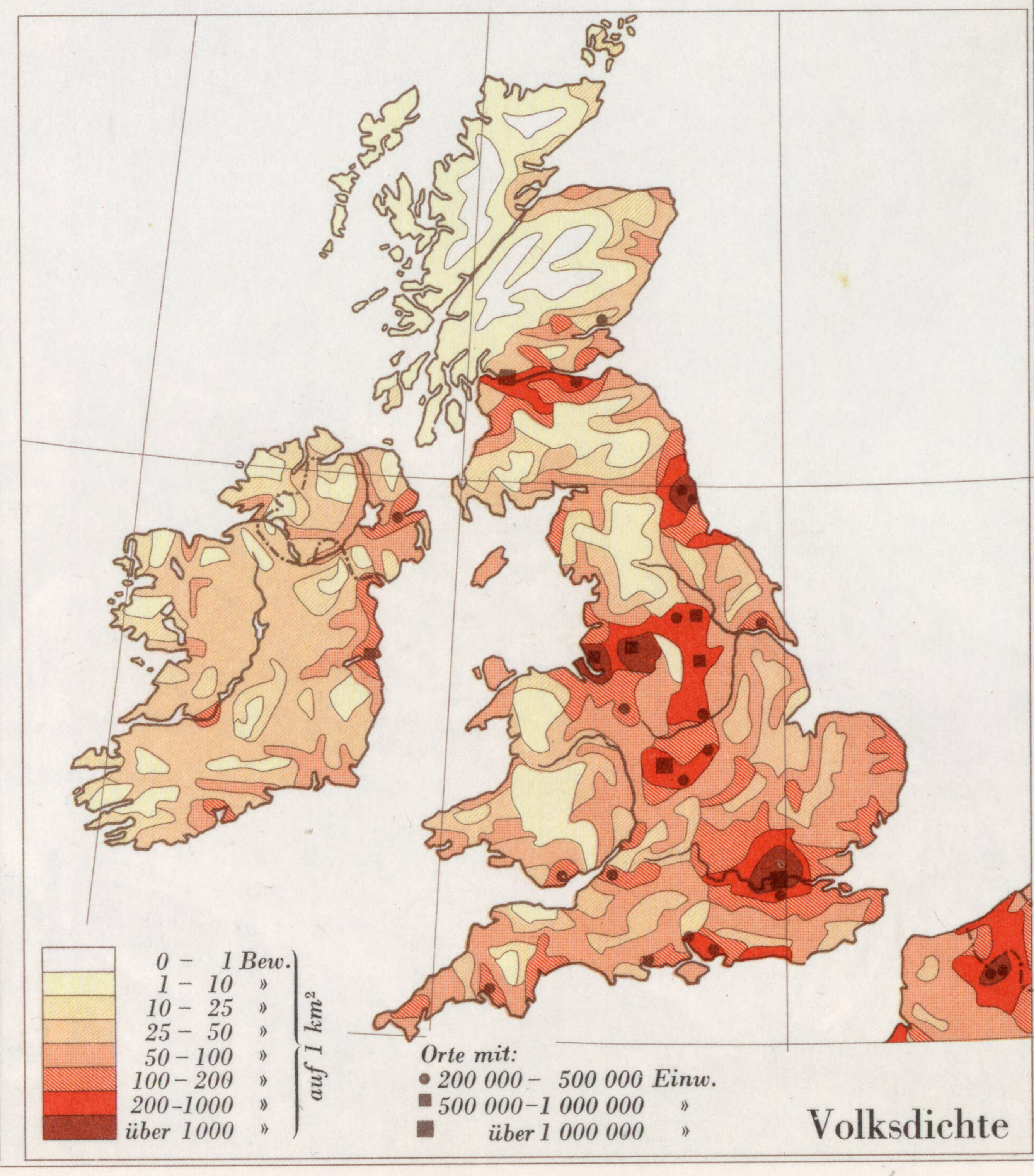






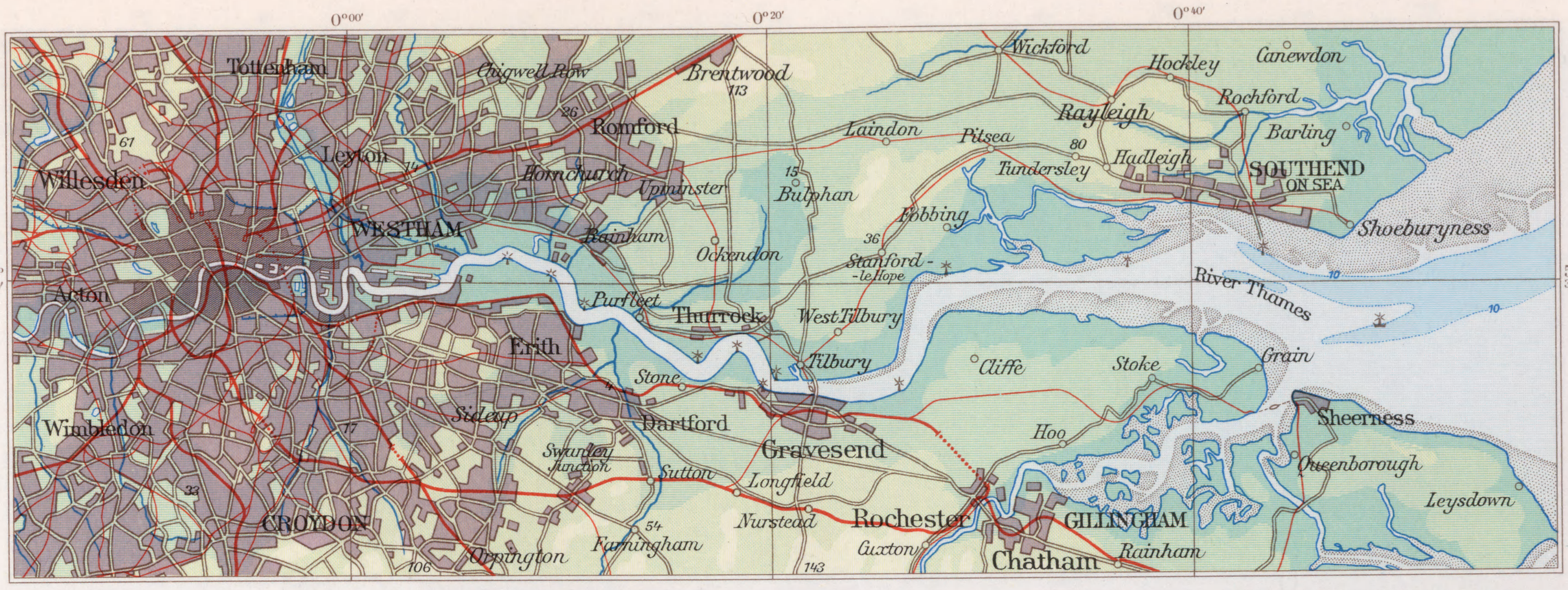






Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

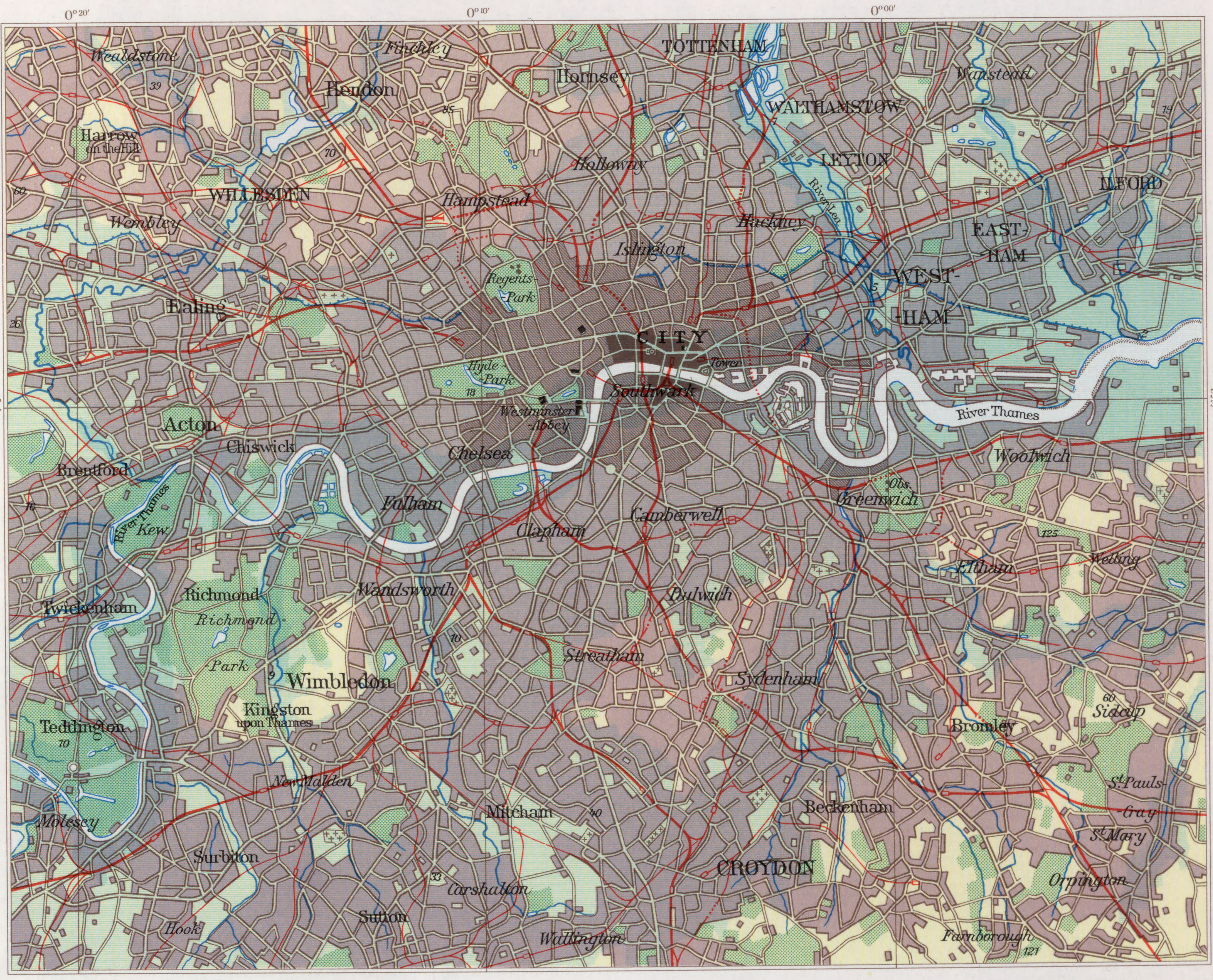
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Themsemündung 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

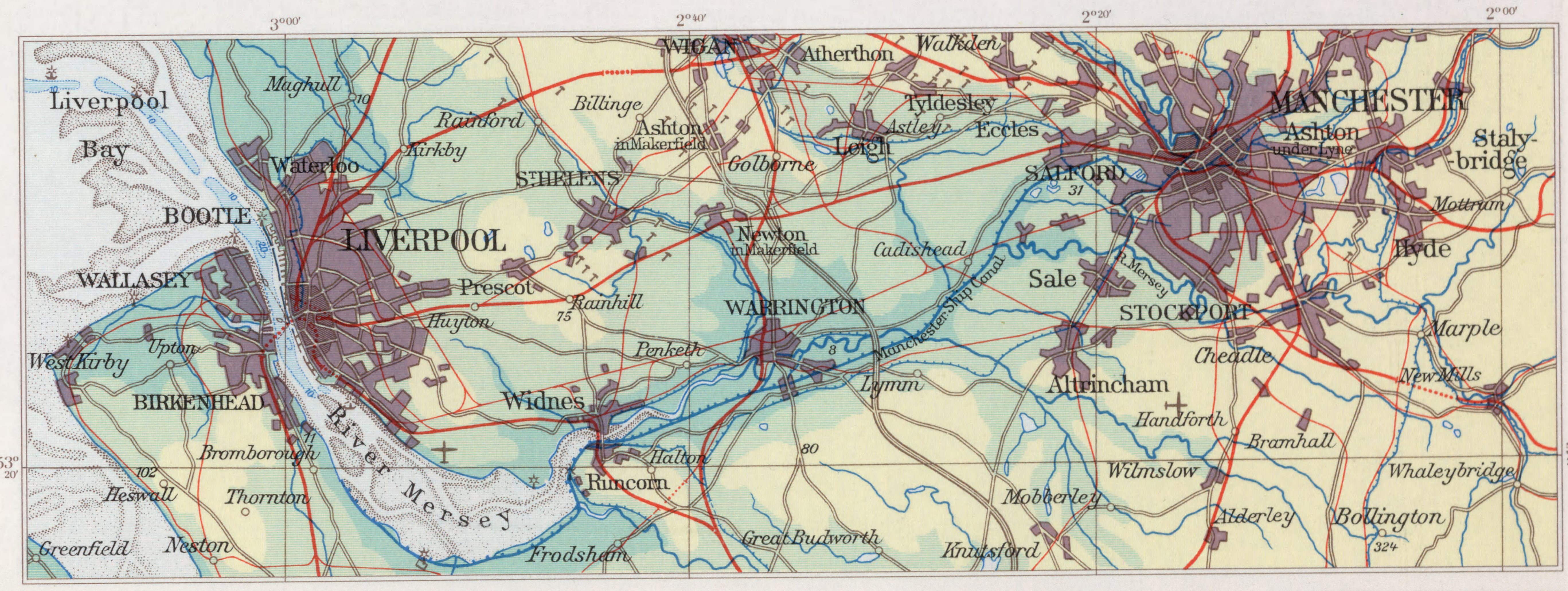
10 50 100 m



London 1 : 200 000

1 0 1 2 3 4 5 km

10 50 m



Liverpool – Manchester 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

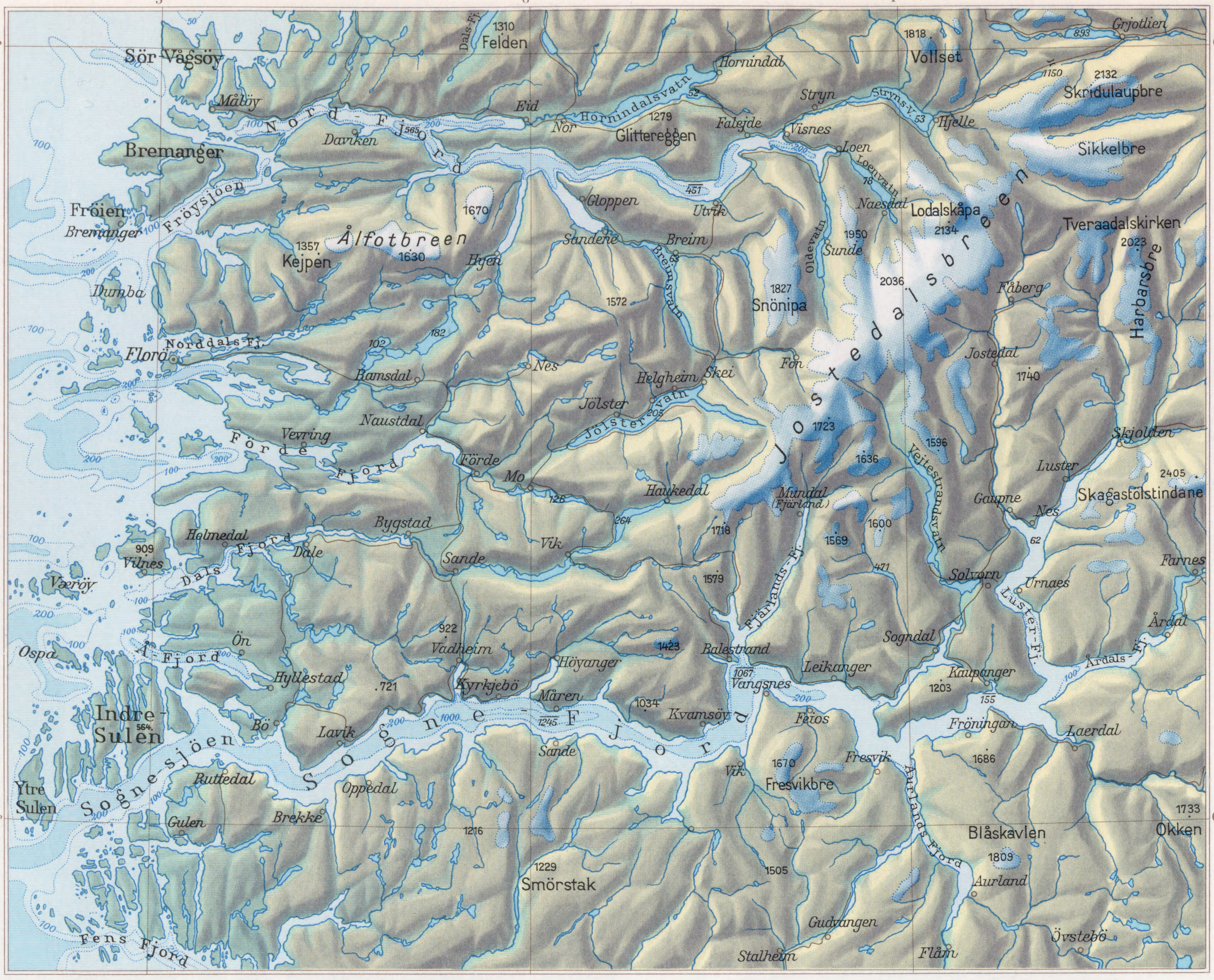
10 50 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:4 000 000

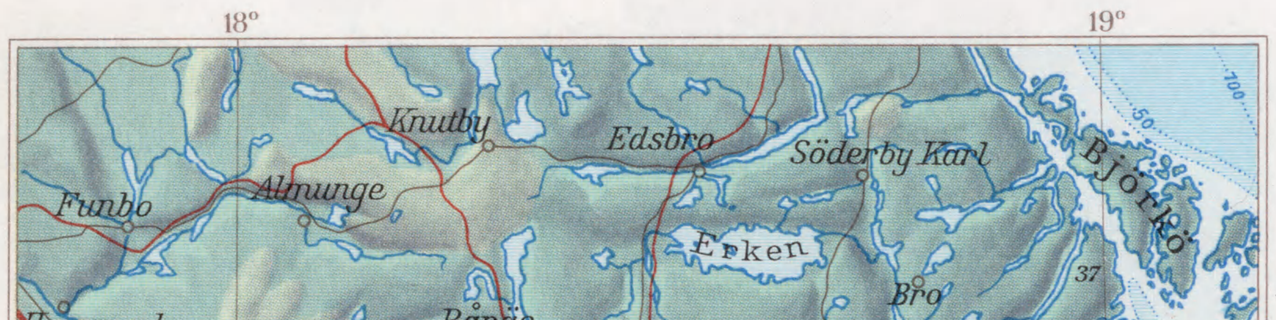
Echte äquidistante Kegelprojektion mit längentreuem 55. Parallelkreis



Sogne-Fjord 1:1 000 000

10 0 10 20 30 km

200 500 1000 2000 m



Schärenküste bei Stockholm
1:1 000 000

10 0 10 20 30 km

50 m

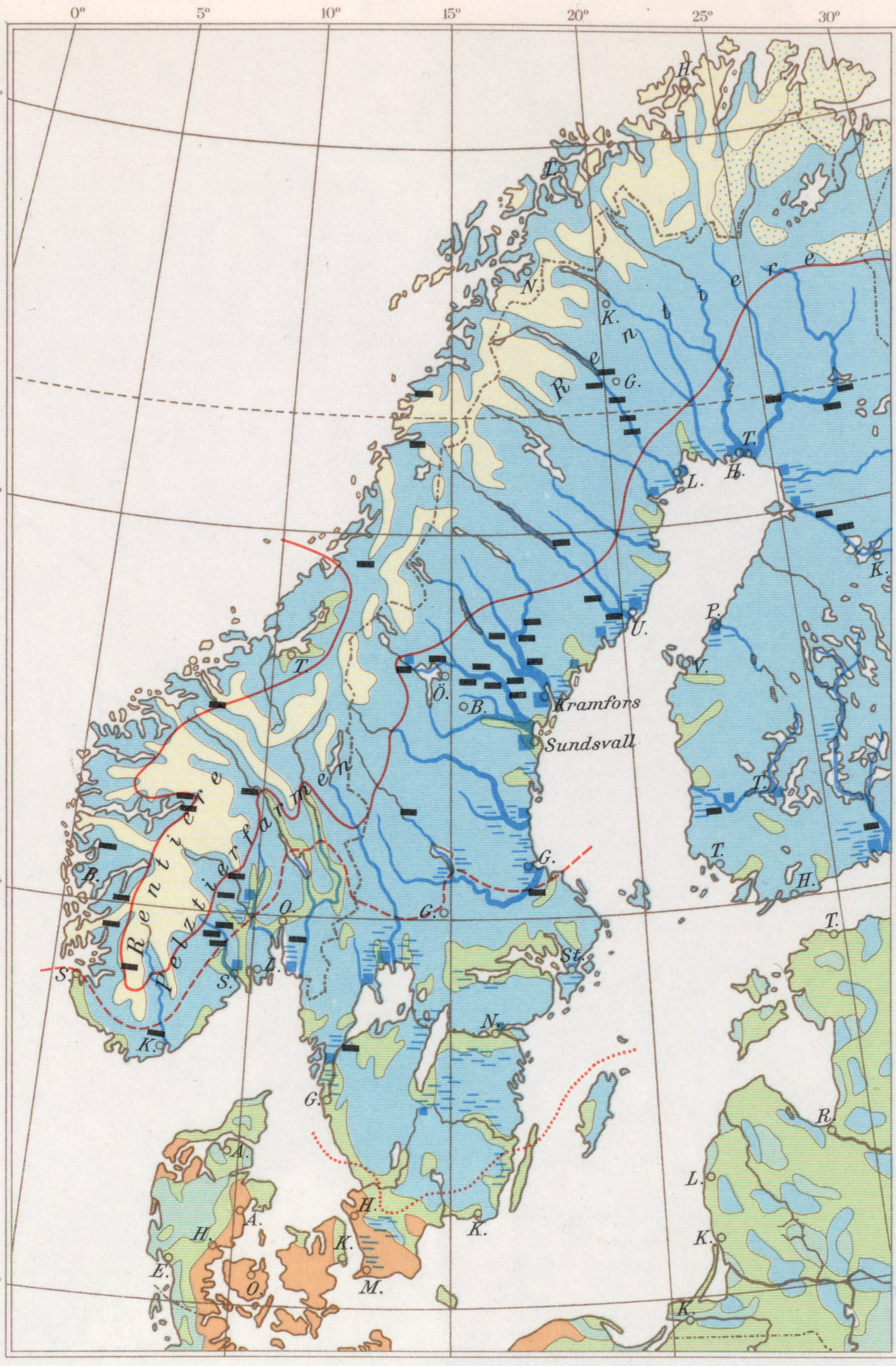
Finnische Seenplatte
1:1 000 000

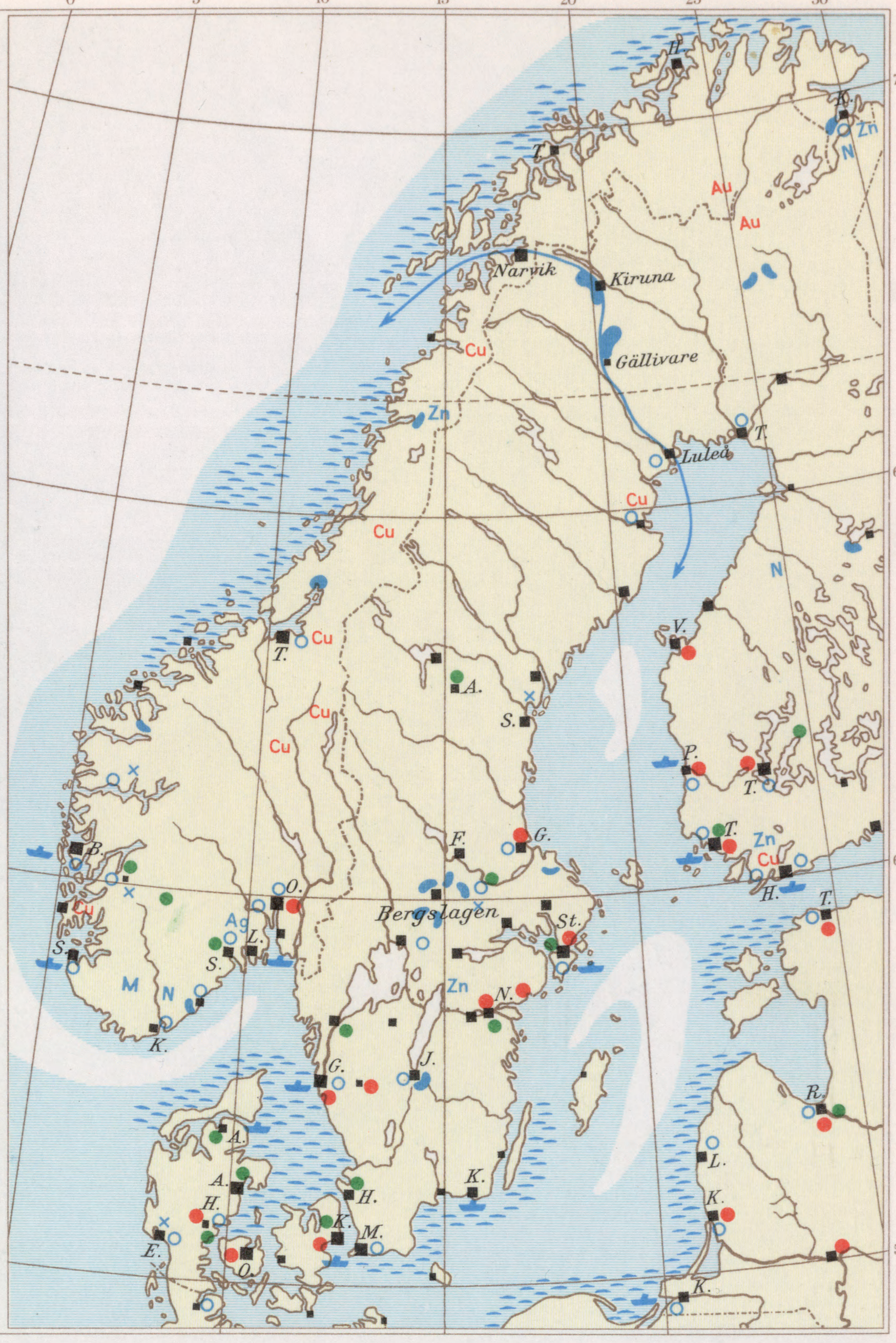
10 0 10 20 30 km

100 150 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection





Wirtschaft 1 Wasser, Holz, Landwirtschaft

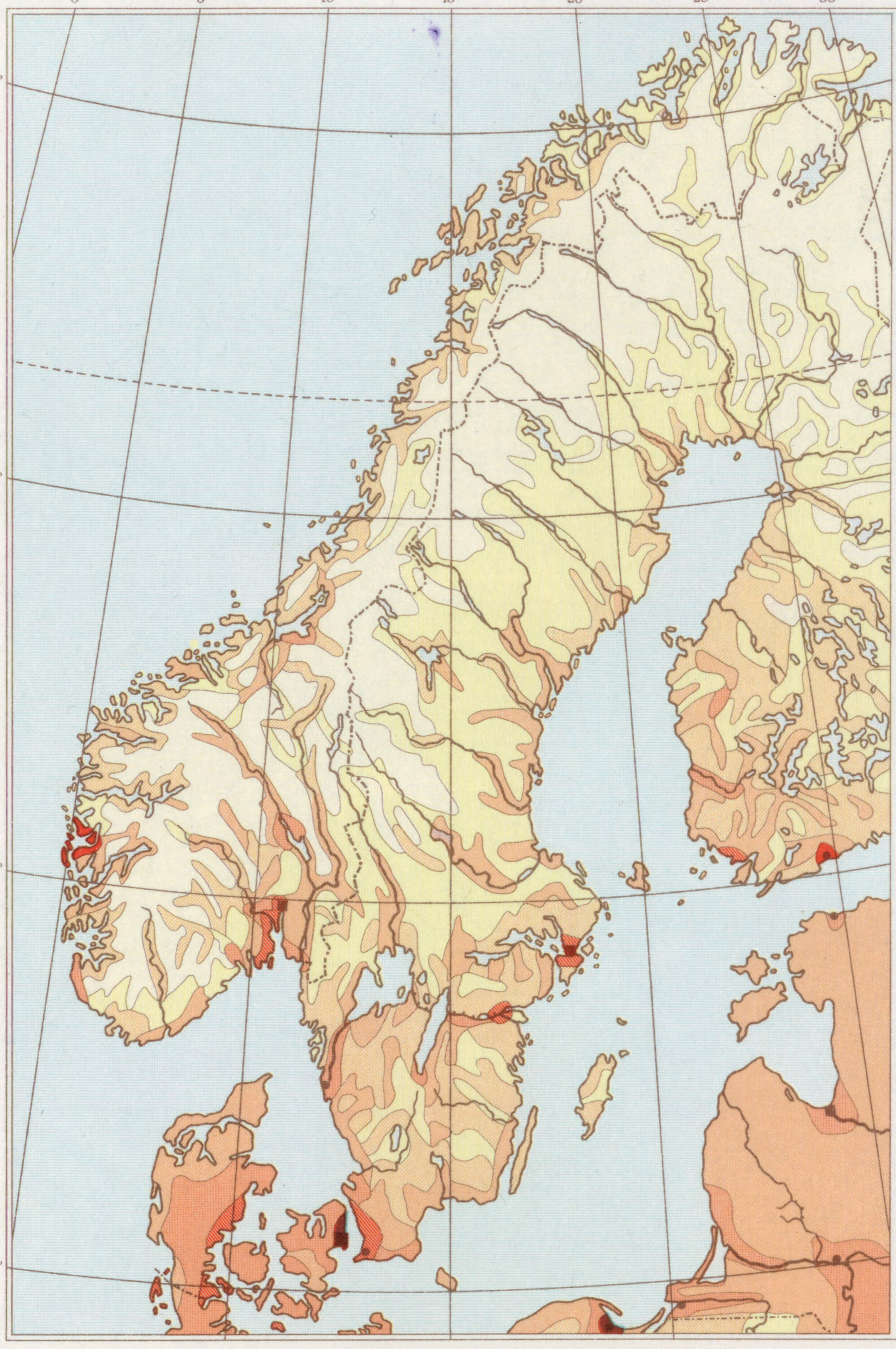
- Vorwiegend Ackerbau
- Ackerbau u. Viehwirtschaft
- Vorwiegend Viehwirtschaft
- Wald mit Forstwirtschaft u. kl. Weide- u. Ackerflächen
- Tundra
- Ödland (Fjell)
- Flüsse u. Seen m. Holztransport (Flößerei)
- Holzverarbeitung, auch Zündhölzer
- Zellstoff- u. Papierindustrie
- Wasserkraftwerke
- Nordgrenze der Zuckerrübe
- Nordgrenze des Weizens
- Nordgrenze der Gerste

Wirtschaft 2 Bergbau, versch. Industrien, Fischerei

1 : 15 000 000

Norwegen betreibt die viertgrößte Handelsflotte der Welt

- Eisen
- Ag Silber
- Cu Kupfer
- Zn Zink
- N Nickel
- Au Gold
- M Molybdän
- Wichtigste Industrieorte, Märkte und Häfen
- Metallindustrie
- Aluminiumindustrie
- Schiffsbau
- Chemische Industrie
- Textilindustrie
- Hering
- Kabeljau (Dorsch)



Volksdichte

0–1 Bew.	50–100 Bew.
1–10 Bew.	100–200 Bew.
10–25 Bew.	200–1000 Bew.
25–50 Bew.	über 1000 Bew.

auf 1 km²

Orte mit • 200 000–500 000 ▪ 500 000–1 000 000 ▪ über 1 000 000 Einw.

Spitzbergen (norw.)

1 : 6 000 000

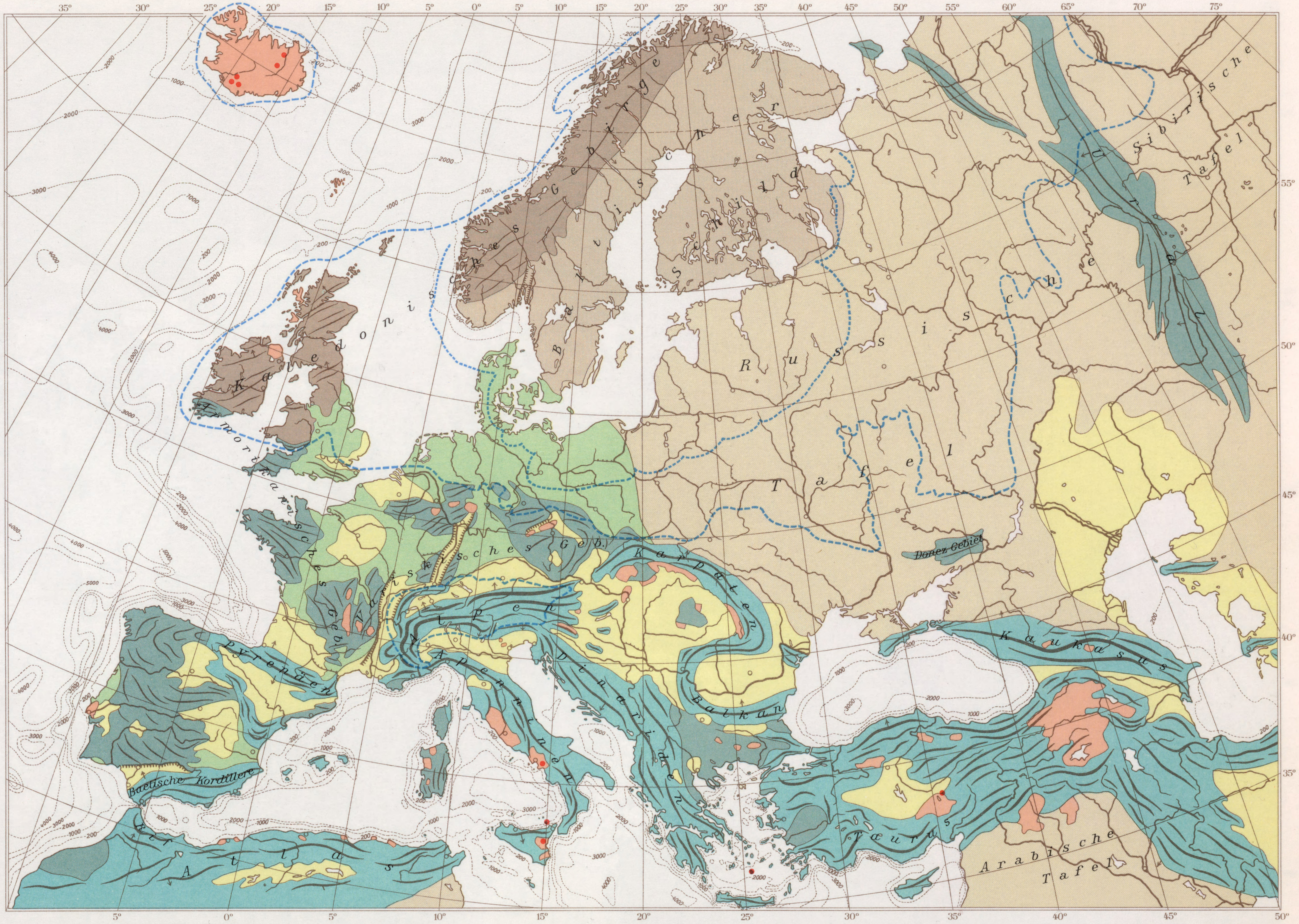
- Eisfreies (aperes) Land
- Inlandeis

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Tektonik



- Tafelländer
- Mittel- u. westeuropäisches Tafel- u. Tafelschollenland (mesozoisch)
- Rumpfebenen
- Rumpfgebirge:
  - Devonische u. silurische Faltengebirge
  - Karbonische u. permische Faltengebirge
- Jungmesozoische u. tertiäre Faltengebirge
- Becken, z. Teil mit diluvialen u. alluvialen Aufschüttungen
- Vulkangebiete mit tätigen Vulkanen
- Verwerfungen
- Faltenzüge u. Schubrichtung derselben

Grenzen der nordischen und alpinen Eisbedeckung

- letzte Eiszeit
- größte Eiszeit

1 : 22 500 000

200 100 0 200 400 km

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Geologie

Sediment-Gesteine

- *Alluvium u. Diluvium = Quartär* } *Käno = = zoikum*
- *Tertiär*
- *Kreide* } *Meso = = zoikum*
- *Jura*
- *Trias*
- *Perm und Karbon* } *Paläo = = zoikum*
- *Devon, Silur, Kambrium u. präkambr. Sed., Paläozoikum i. allg.*

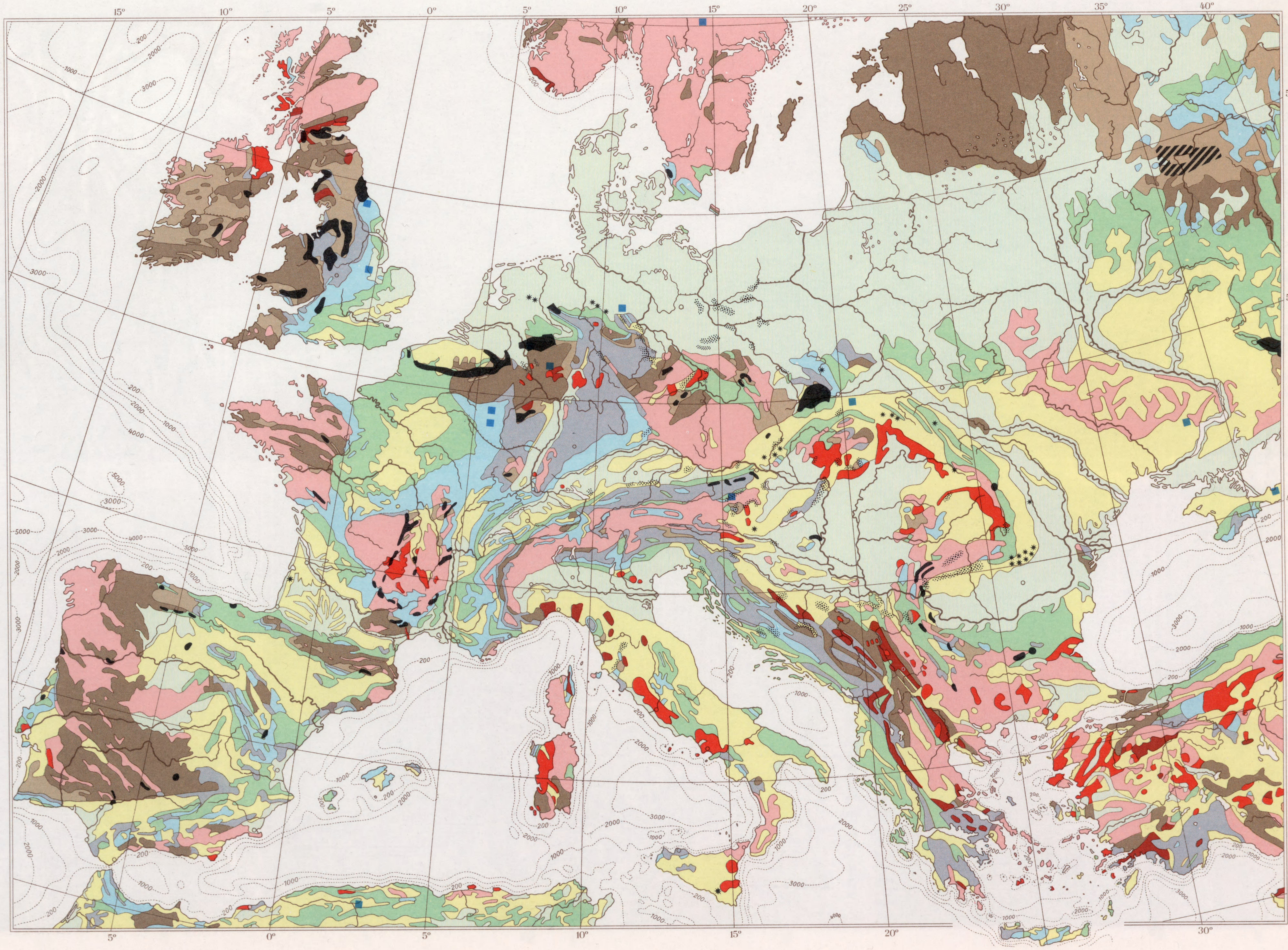
Eruptiv-Gesteine

- *Jungvulkanische Gesteine (Trachyt, Basalt, Tuff)*
- *Basische Eruptivgesteine (Melaphyr, Diabas, Gabbro) vorw. mesozoisch u. älter*
- *Saure Eruptivgesteine (Granit, Syenit, Diorit) Kristalline Schiefer (Gneis) Vorw. mesozoisch u. älter*

- *Eisen*
- *Braunkohlen*
- *Steinkohlen*
- *Erdöl*

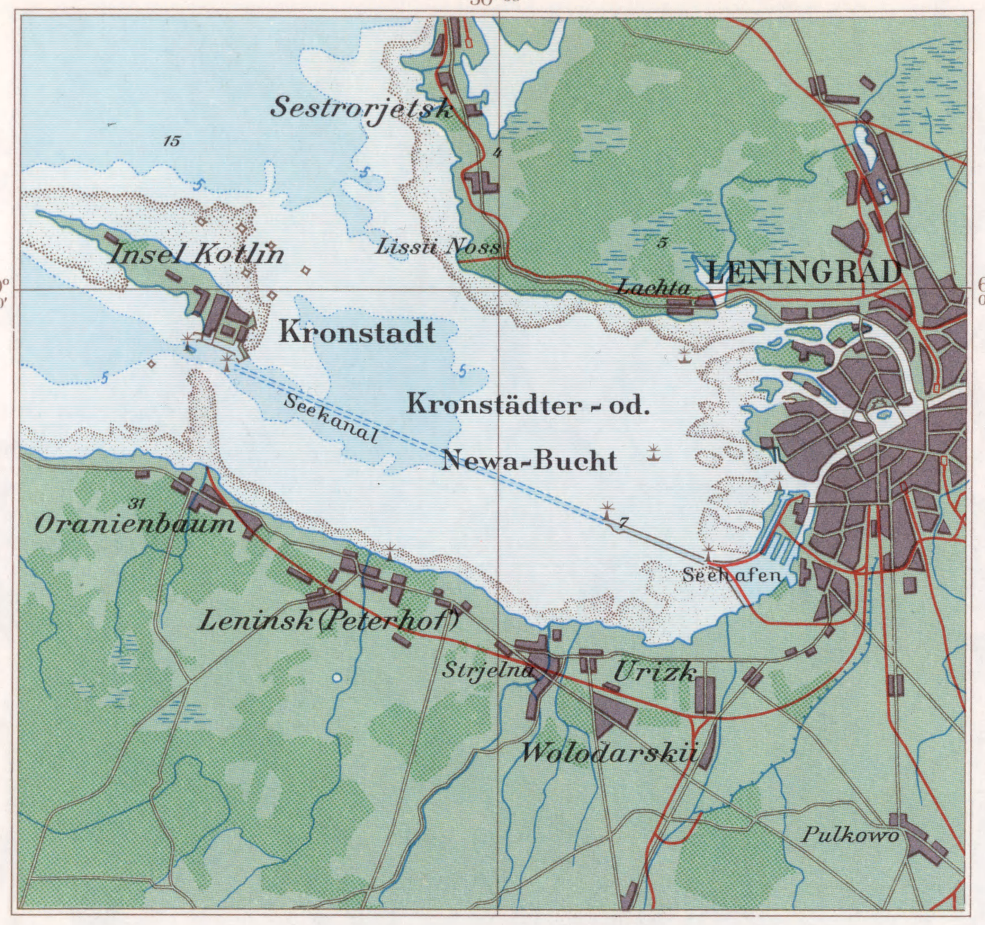
1: 15 000 000

100 0 100 200 300 400 km



EUROPA

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Newabucht 1:500 000

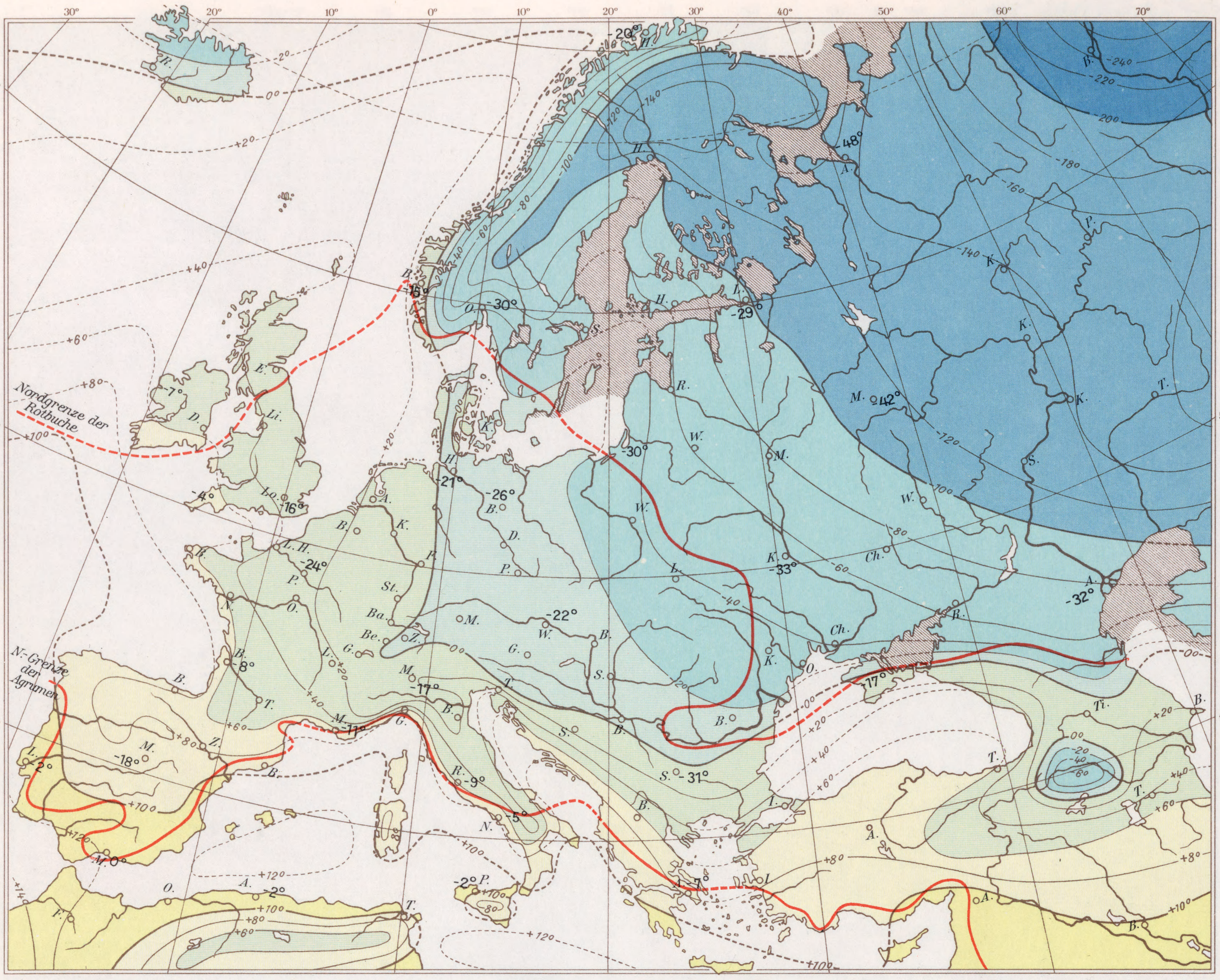
Moskau (Moskwa) 1:200 000

Donaumündung 1:2 000 000

1:15 000 000

Flächentreue Azimutalprojektion

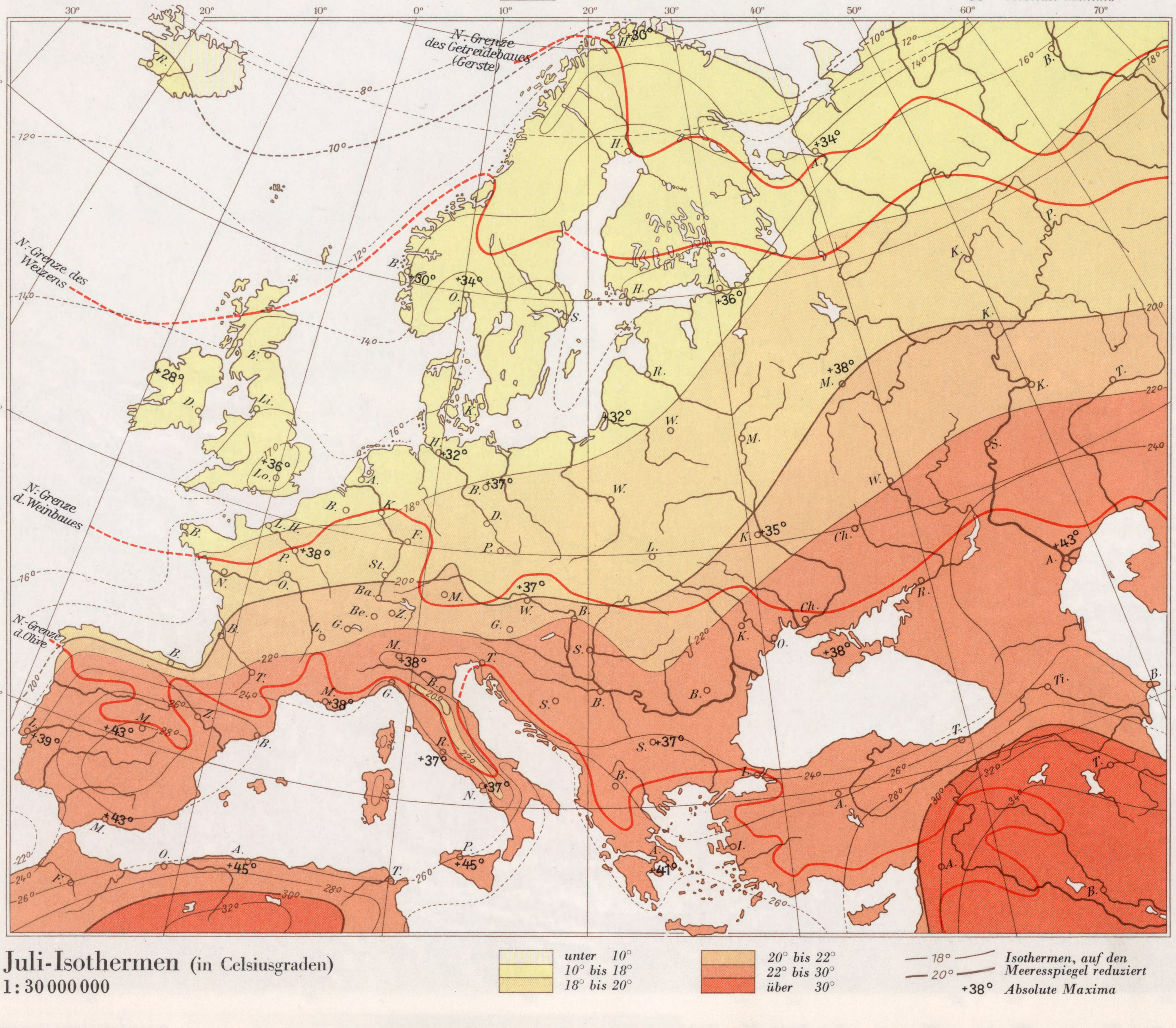
Ölfelder



Januar-Isothermen (in Celsiusgraden)
1:30 000 000

unter −20°	0° bis 6°
−20° bis −10°	6° bis 10°
−10° bis −2°	über 10°
−2° bis 0°	

Küsteneis im Winter
—12°— —10°— Isothermen, auf den Meeresspiegel reduziert
-30° Absolute Minima



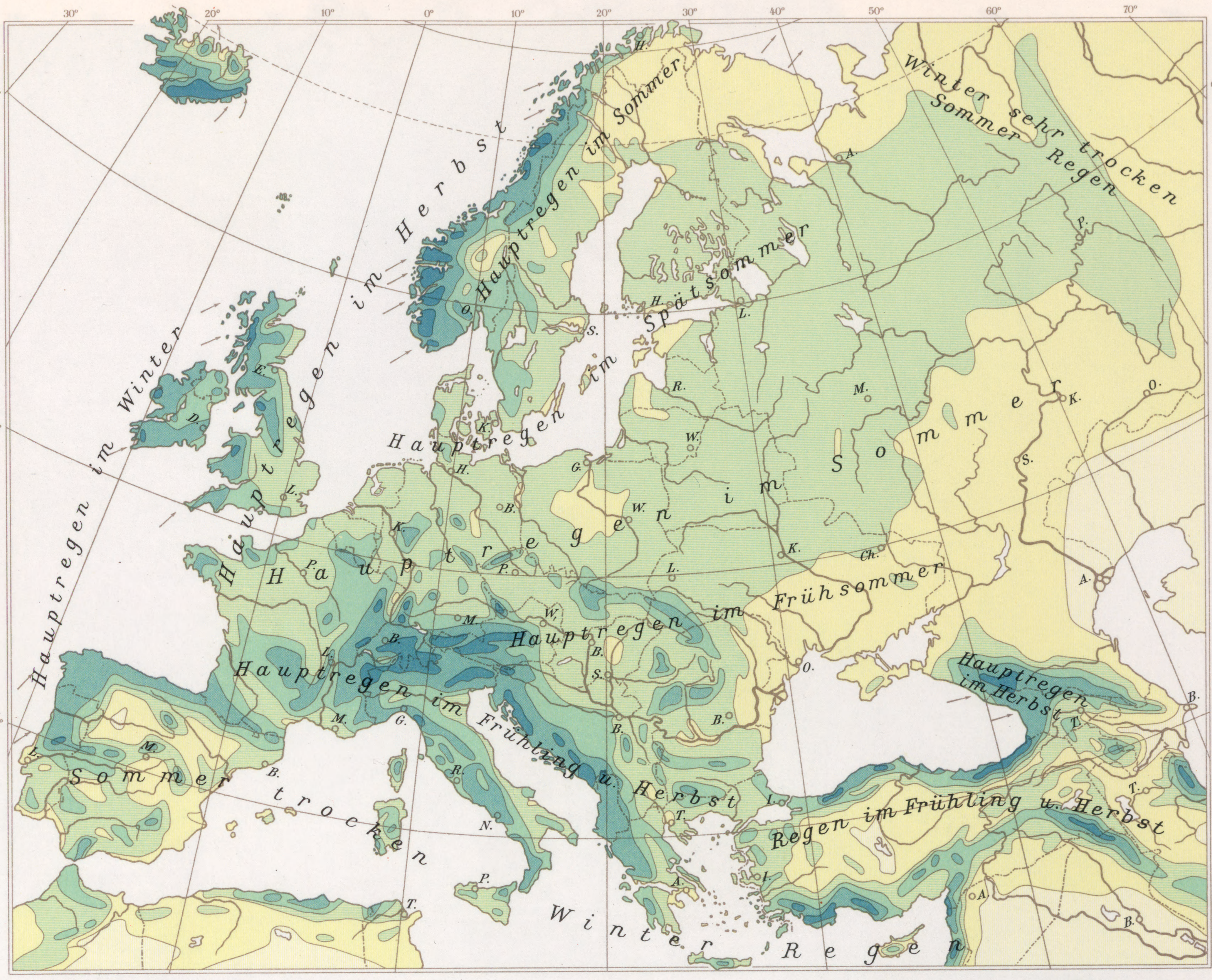
Juli-Isothermen (in Celsiusgraden)
1:30 000 000

unter 10°	20° bis 22°
10° bis 18°	22° bis 30°
18° bis 20°	über 30°

—18°— —20°— Isothermen, auf den Meeresspiegel reduziert
+38° Absolute Maxima

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

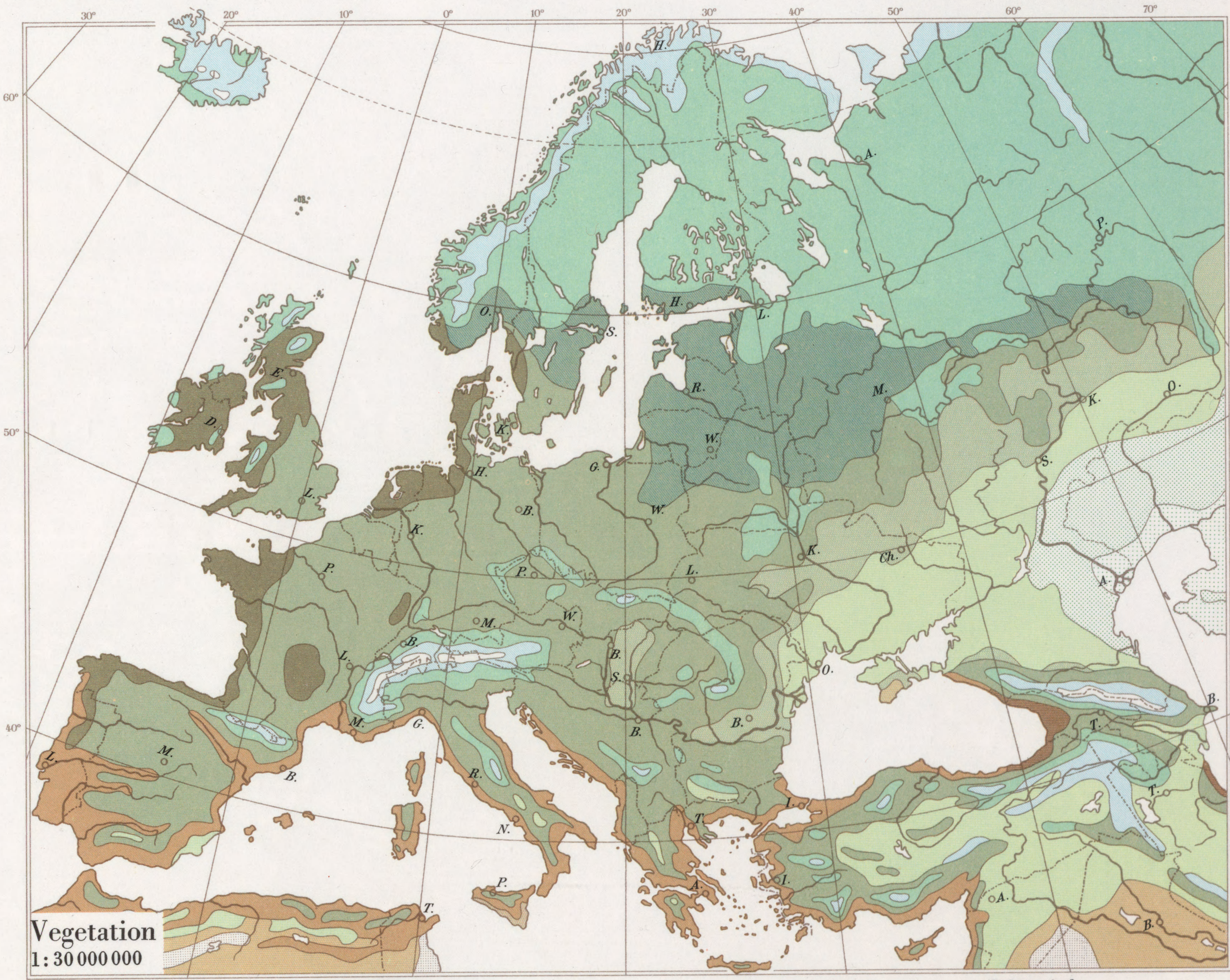
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Niederschläge
1 : 30 000 000

Hauptwindrichtungen

Jährliche Regenmenge:
- unter 25 cm
- 25 bis 50 cm
- 50 bis 75 cm
- 75 bis 100 cm
- 100 bis 200 cm
- über 200 cm



Vegetation
1 : 30 000 000

Arktisch und alpin
- Eiswüste
- Tundra und Grasland

Subarktisch und subalpin
- Nadelwald

Gemässigt
- Grasland
- Waldsteppe
- Laubwald
- Atlantischer Laubwald
- Nadel- und Laubwald
- Wüste und Halbwüste der Salzböden

Subtropisch
- Wüste und Halbwüste
- Grasland
- Trockenwald
- Feuchter Wald

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Politische Gliederung

Die Namen der Landes-hauptorte sind unterstrichen

1: 22 500 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Sprachen

1 : 22 500 000

Indoeuropäische Sprachen (indogermanische)

German. Sprachen
- deutsch
- niederld., flämisch
- englisch
- skandinavisch

Roman. Sprachen
- portugiesisch
- spanisch
- französisch
- italienisch
- rhätoromanisch
- rumänisch

Slawische Sprachen
- westslawisch
- ostslawisch
- südslawisch

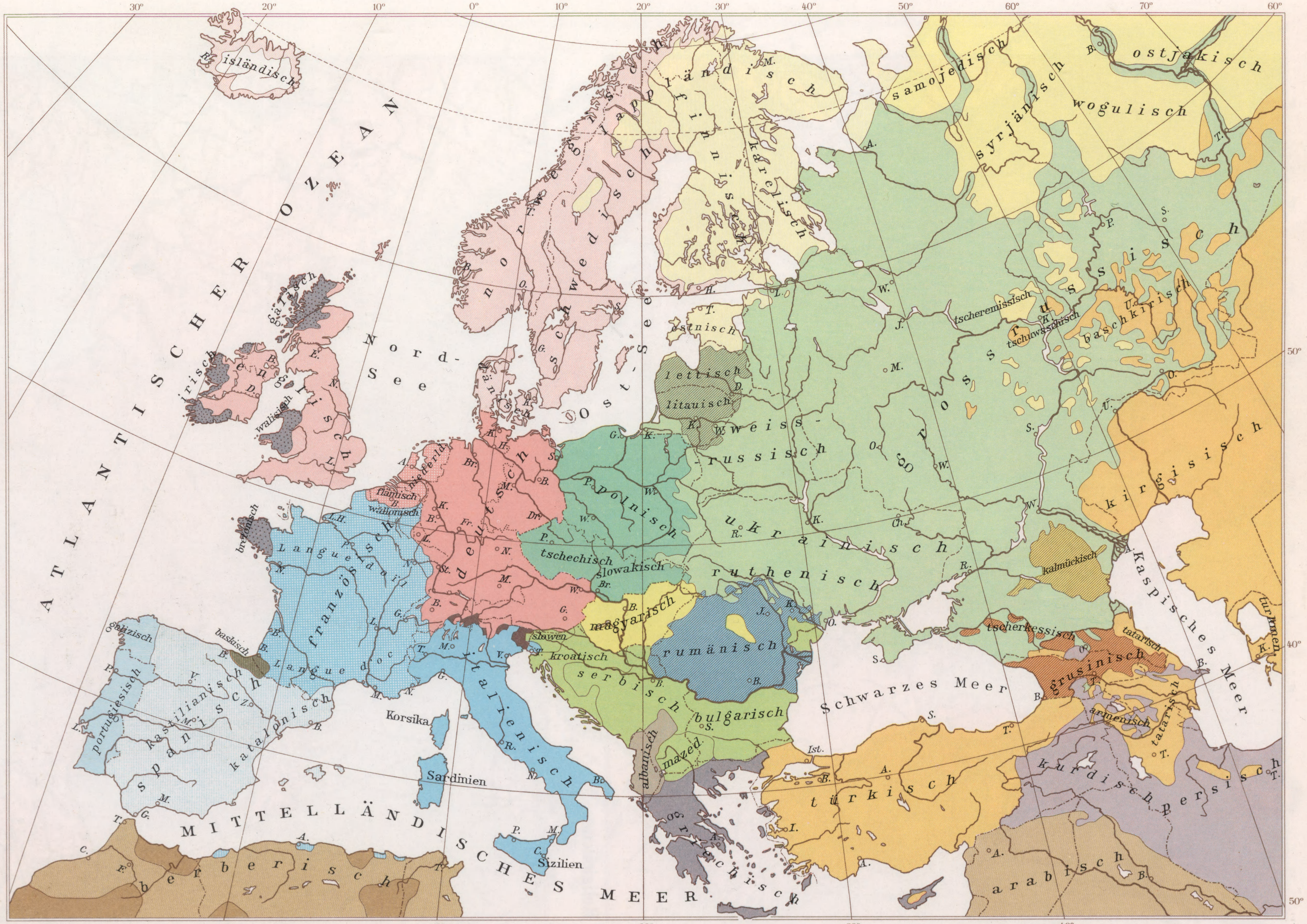
- lettisch, litauisch
- keltisch
- albanisch
- griechisch
- asiatisch-indo-german. Sprachen

- baskisch
- kaukasisch

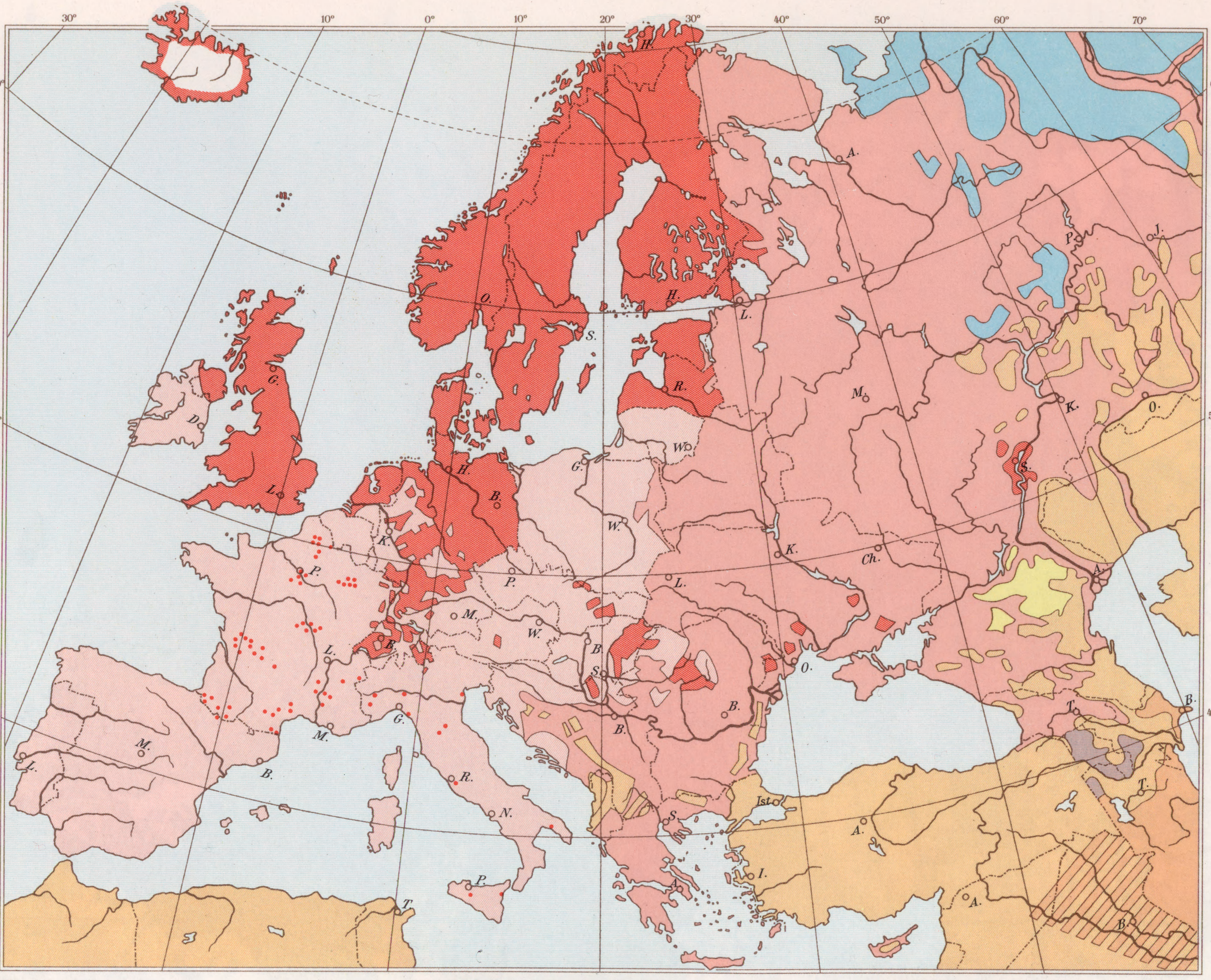
Ural-Altaische Sprachen

- baltisch-finnisch-estnisch
- wolga- u. uralfinnisch
- magyarisch
- türkisch und tatarisch
- kalmückisch

- arabisch (semitisch)
- Berber-Sprachen (hamitisch)

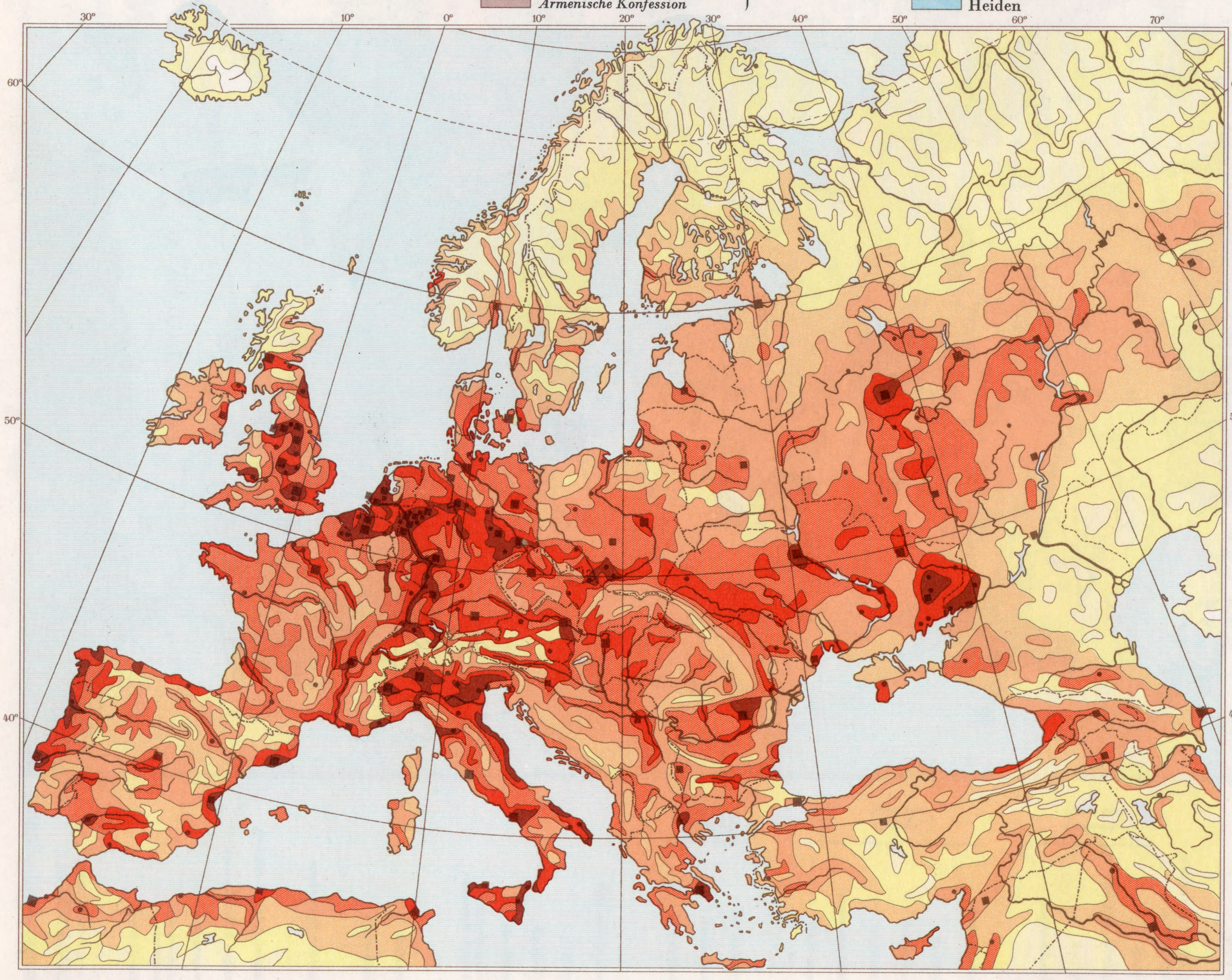


© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Religionen

- *Protestantische Konfession* } Christen
- *Römisch-katholische Konfession* } Christen
- *Griechisch-orthodoxe Konfession* } Christen
- *Armenische Konfession* } Christen
- *Sunniten* } Mohammedaner
- *Schiiten* } Mohammedaner
- Buddhisten
- Heiden



Volksdichte

1 : 30 000 000

Orte mit:
- 200 000–500 000 Einw.
- 500 000–1 000 000 »
- über 1 000 000 »

Bevölkerungsdichte:
- unbewohnt
- 0–1 Bew. auf 1 km²
- 1–10 » auf 1 km²
- 10–25 » auf 1 km²
- 25–50 Bew. auf 1 km²
- 50–100 » auf 1 km²
- 100–200 » auf 1 km²
- über 200 auf 1 km²

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Wirtschaft
1 : 22 500 000

Landwirtschaft:

a) vorw. zur Selbstversorgung

- *Extens. Viehwirtschaft: im Norden Rentierhaltung der Lappen*
- *Waldwirtschaft, Jagd, Fischerei (wenig genutzte Wälder)*
- *Extensiver Ackerbau mit Viehwirtschaft*

b) vorw. für Binnen- und Weltmarkt

- *Getreidewirtschaft (Weizen)*
- *Mediterrane Landwirtschaft*
- *Intensive Viehwirtschaft (Milch, Mast)*
- *Intensiver Ackerbau (Weizen, Roggen, Zuckerrüben, Kartoffeln) u. Viehwirtschaft*
- *Intensiver Pflugbau (Gartenbau) z. T. mit Weltmarktprodukten*
- *Holzwirtschaft*

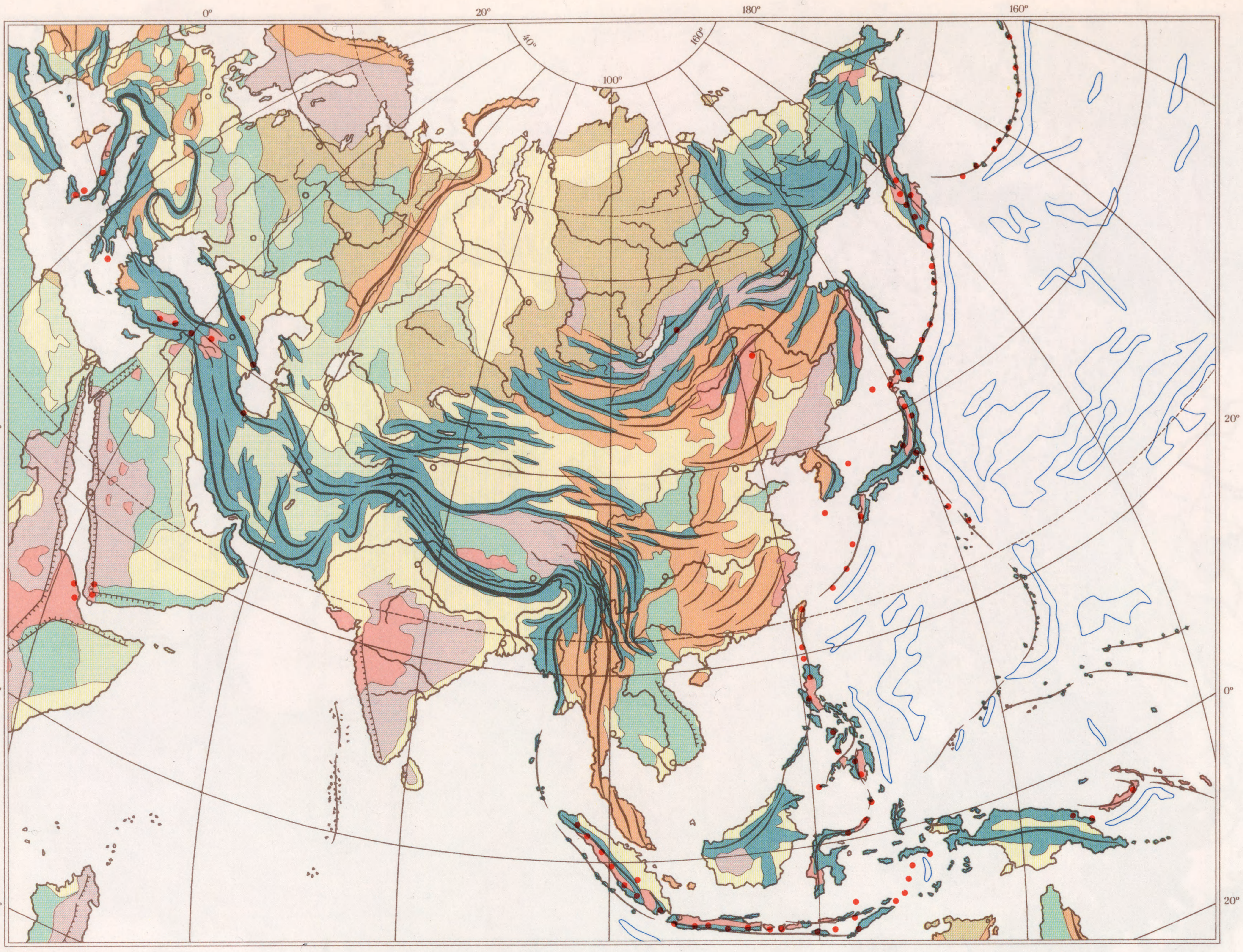
Fischerei:

- *Hauptfischfang, Nord- und Ostsee vorwiegend Hering*
- *Makrele*
- *Schwämme*
- *Thunfisch*
- *Kabeljau*
- *Sardine und Sardelle*

Bergbau:

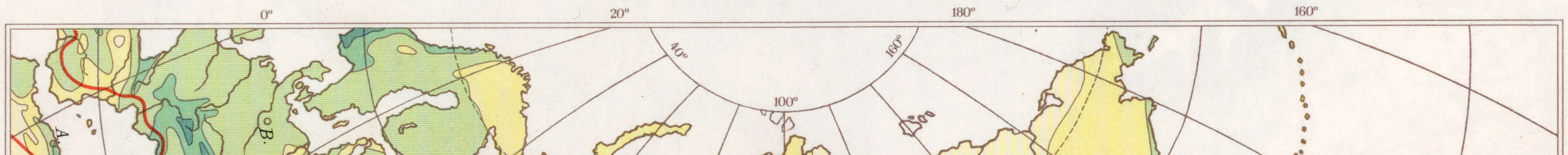
- *Kohle*
- *Erdöl*
- *Erdölleitung*
- *Eisen*
- **Industriegebiete**

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Tektonik

- Ältestes (archaisches) Rumpfland
- Paläozoisches Hügel- und Tafelland
- Ältere (paläozoische) Faltenzonen, Rumpfgebirge
- Jüngere (mesozoische und tertiäre) Faltengebirge
- Mesozoisches Tafel- und Tafelschollenland
- Tertiäres Tafel- und Tafelschollenland
- Quartäre (diluviale und alluviale) Aufschüttungen, Becken und Ebenen
- Vulkanische Aufschüttungen, Basaltdecken
- Erloschene und tätige Vulkane
- Verwerfungen, Brüche, Gräben
- Hauptfaltenzüge
- Tiefseegräben und Becken unter 6000 m



Niederschläge

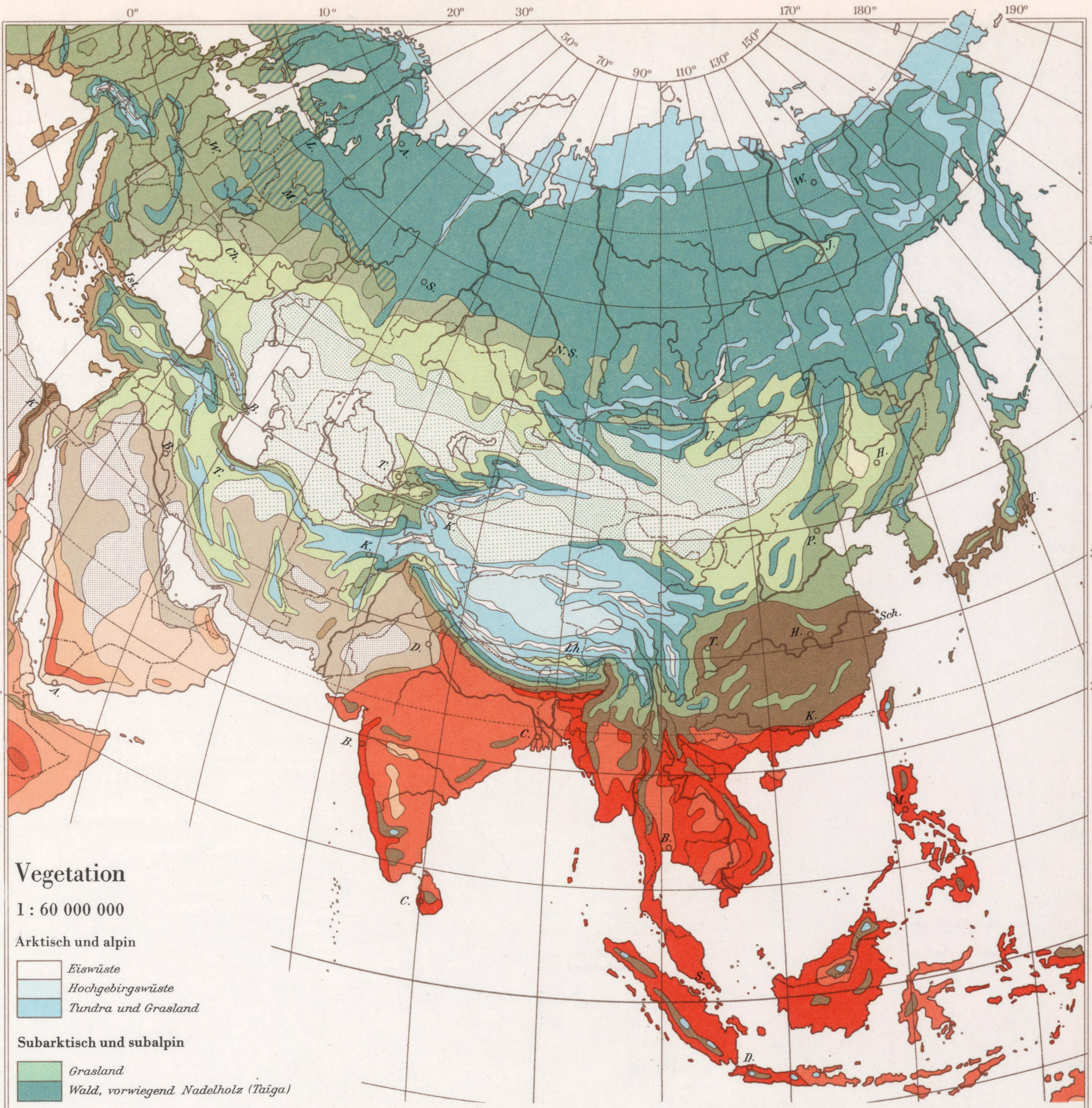
1 : 80 000 000

- Grenze des trockenen Mittelmeersommers
- Niederschlagsmaximum = 11 m
- Küstenwinde im Sommer
- Küstenwinde im Winter

25 | 50 | 100 | 200 cm

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Vegetation

1 : 60 000 000

Arktisch und alpin

- *Eiswüste*
- *Hochgebirgswüste*
- *Tundra und Grasland*

Subarktisch und subalpin

- *Grasland*
- *Wald, vorwiegend Nadelholz (Taiga)*

Gemässigt

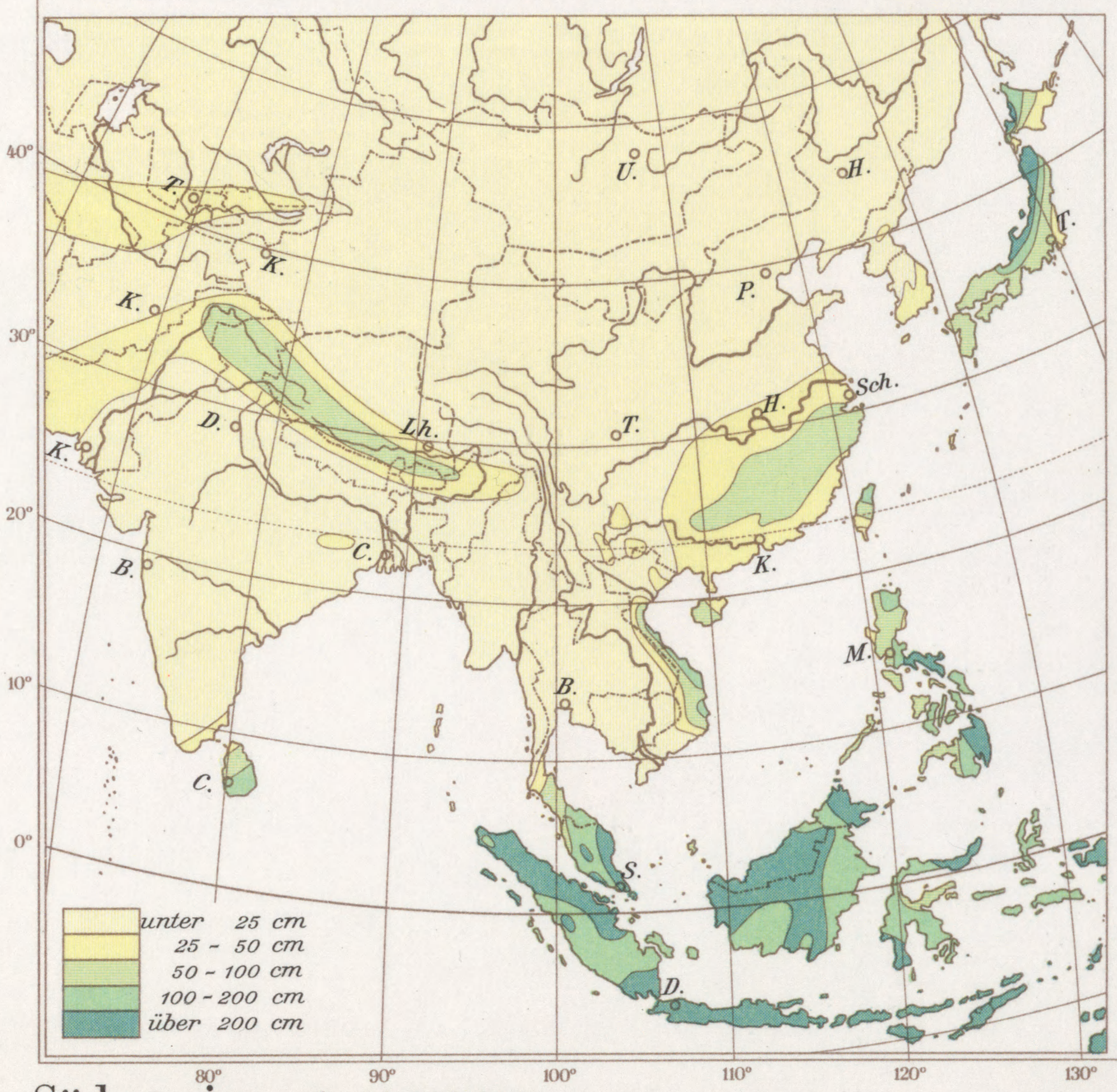
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Waldsteppe*
- *Laubwald*
- *Atlantischer Laubwald*
- *Übergang von Nadel- zu Laubholz*
- *Wüste und Halbwüste der Salzböden*

Subtropisch

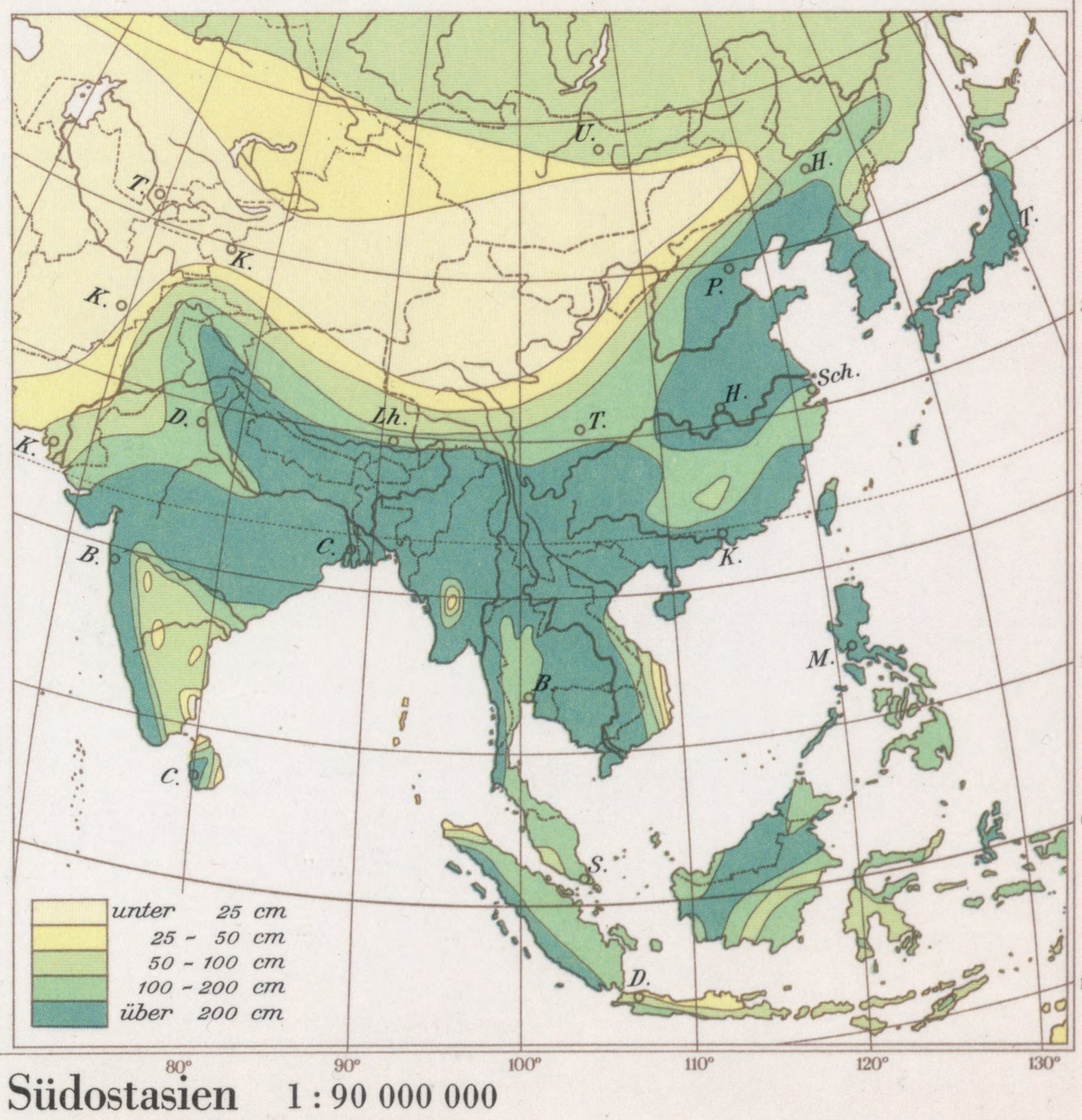
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Oasenflora des Niltales*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

Tropisch

- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Trockenwald*
- *Periodisch feuchter Wald*
- *Feuchter Wald*



Südostasien 1 : 90 000 000
Niederschläge im Januar



Südostasien 1 : 90 000 000
Niederschläge im Juli

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

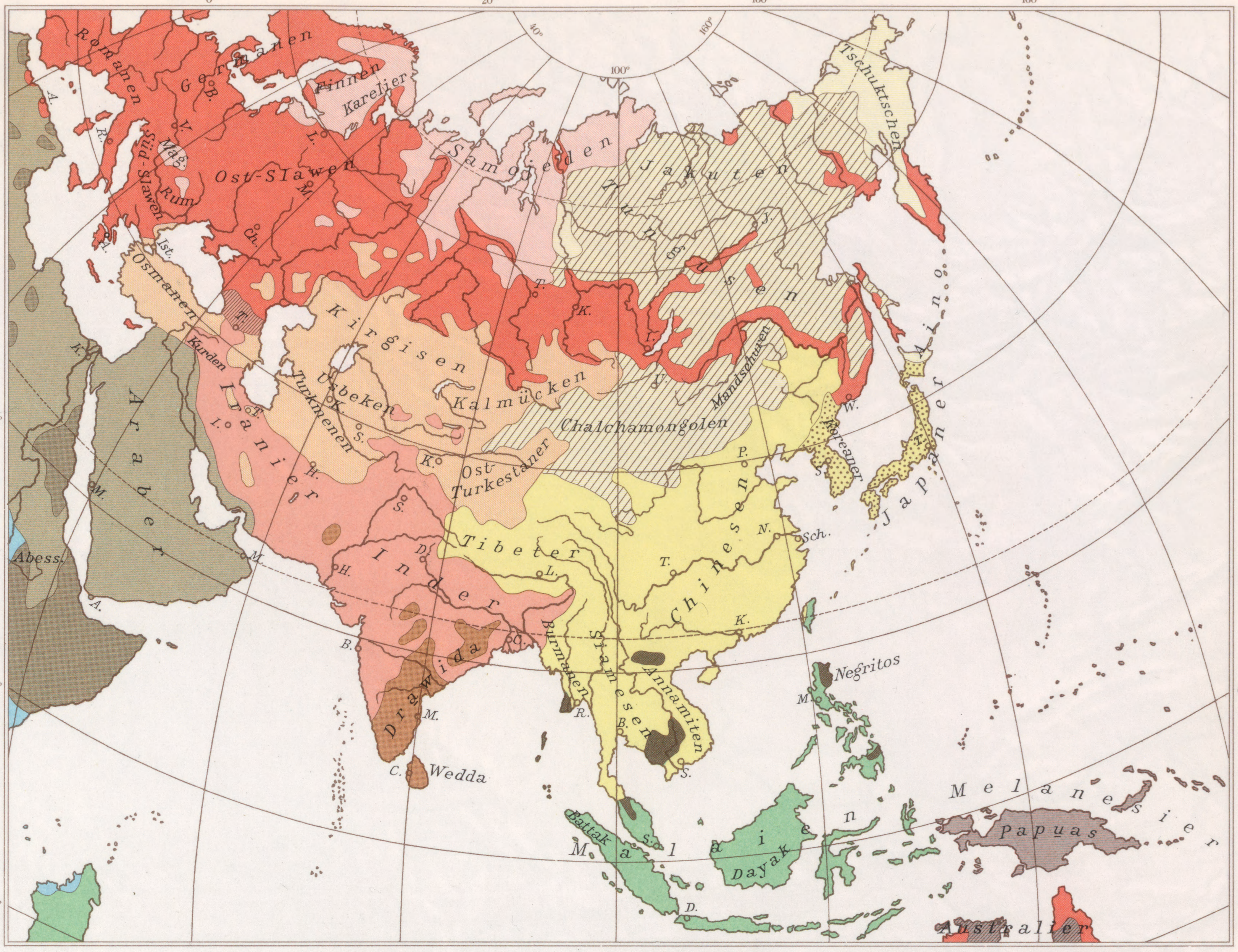
NÖRDLICHES EISMEER
Barents-See
Karisches Meer
Laptew-See
Ostsee
Schwarzes Meer
Kaspisches Meer
Aral-See
Sibirisches Tiefland
Kirgisensteppe
Tiefland von Turkestan
Ost-Turkestan
Takla Makan
Dsungarei
Gobi
Mongolei
Mandschurei
TIBET
Himalaya
VORDER-INDIEN
HINTER-INDIEN
CHINA
ARABIEN
Persischer Golf
Golf von Aden
Arabisches Meer
Bengalisches Meer
INDISCHER OZEAN
Ochotskisches Meer
Beringmeer
Japanisches Meer
Gelbes Meer
Ostchinesisches Meer
Südchinesisches Meer
GROSSER OZEAN
Karolinen
Celebessee
Bandasee
Neuguinea
Borneo
Celebes
Sumatra
Ceylon
Formosa (Taiwan)
Hainan
Kurilen
Sachalin
Aleuten
Kamtschatka
Somali-Halbinsel
Hadramaut
MOSKAU
LENINGRAD
KIEW
BUKAREST
BERLIN
WARSCHAU
STOCKHOLM
ISTANBUL
Ankara
BAGDAD
TEHERAN
Teheran
BAKU
Tiflis
KAIRO
ALEXANDRIEN
Damaskus
Mekka
Swerdlowsk
Kuibischew
Orenburg
Omsk
NOWOSIBIRSK
Nowokusnezk
Krasnojarsk
Irkutsk
Semipalatinsk
TASCHKENT
Kabul
Rawalpindi
KARACHI
DELHI
BOMBAY
HAIDARABAD
MADRAS
CALCUTTA
Colombo
Katmandu
Rangun
Moulmein
BANGKOK
Pnompenh
SAIGON-CHOLON
SINGAPUR
Hanoi
HONGKONG
KWANGTSCHOU (KANTON)
TSCHUNGKING
WUHAN
NANKING
SHANGHAI
SIAN
LANTSCHOU
PEKING
SCHENJANG (MUKDEN)
HARBIN
Ulan-Bator
Wladiwostok
SEOUL
TOKIO
Nagasaki
Hakodate
TAIPEH
MANILA
Luzon
DIE SCHWEIZ
1:30000000
1:30000000

Vorder- und Hinterindien, Produkte

1 : 30 000 000

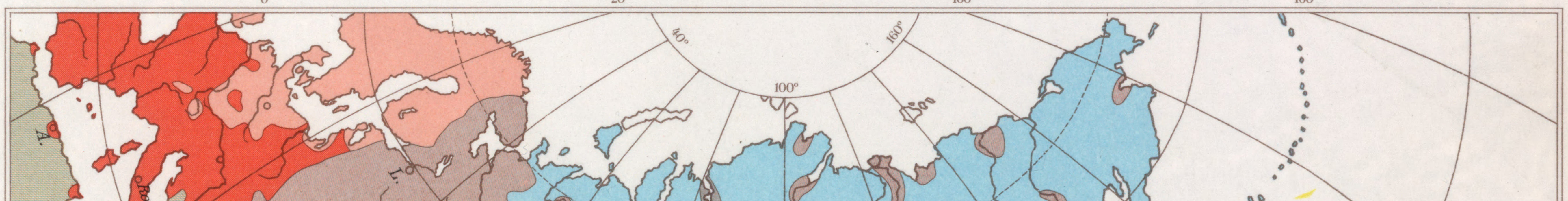
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Völker
1 : 80 000 000

- Europ. Indogermanen
- Asiat. Indogermanen
- Uralier
- Kaukasier
- Turktataren
- Mongolen u. Tungusen (Nordostmongolen)
- Tibetochinesen (Südostmongolen)
- Koreaner u. Japaner
- Altasiaten (Polarvölker)
- Semiten
- Hamiten
- Malaien
- Drawida
- Papuas u. Melanesier
- Australier
- Restvölker
- Neger



Religionen
1 : 80 000 000

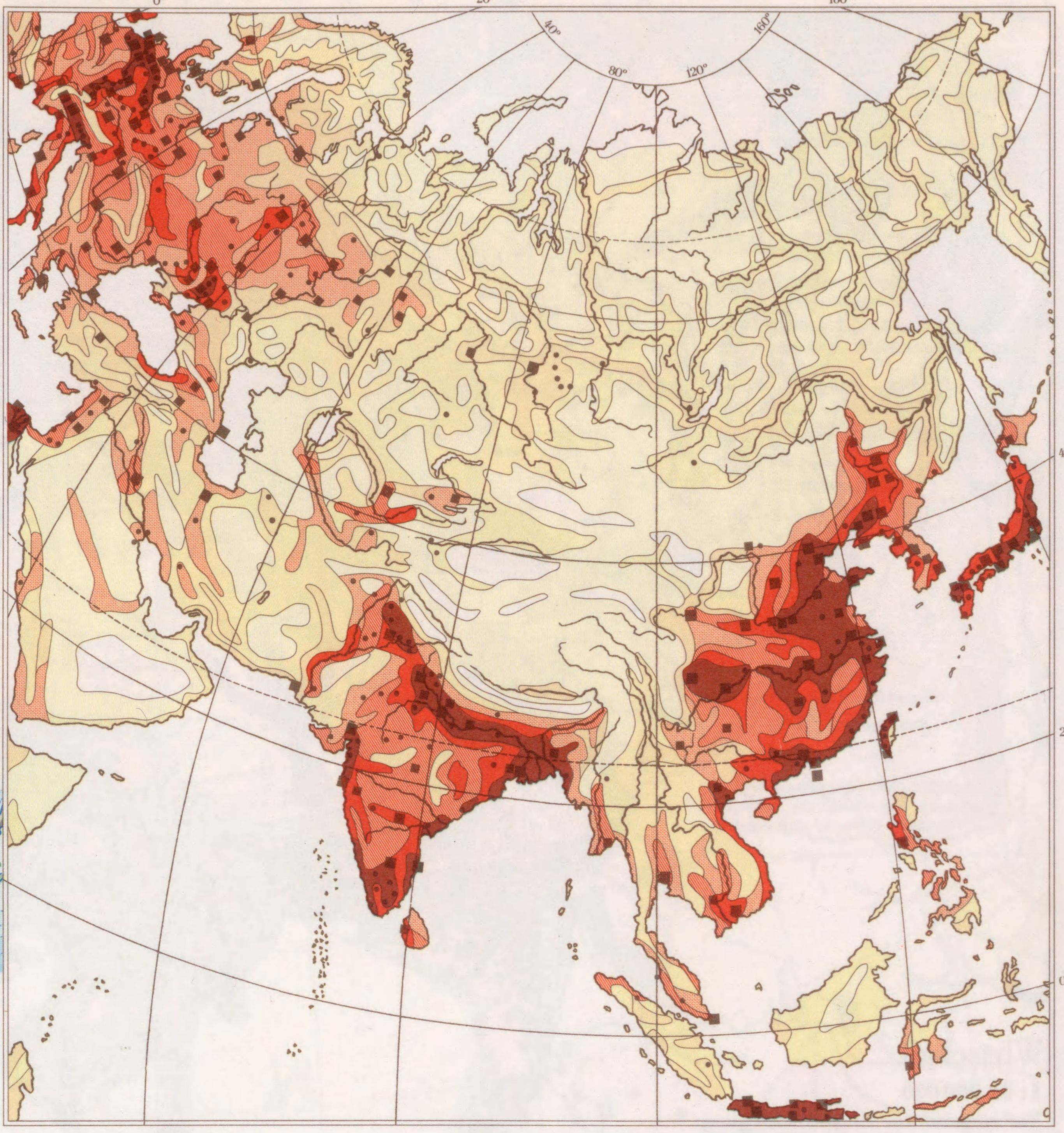
- Christen: Evangelische, Röm. kath., Griech. kath., Orient. kath.
- Juden
- Mohammedaner: Sunniten, Schiiten
- Buddhisten u. Anhänger anderer ostasiat. Lehren
- Hindu
- Naturreligionen

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:15 000 000 — 200 0 200 400 600 800 1000 km

8000 6000 4000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

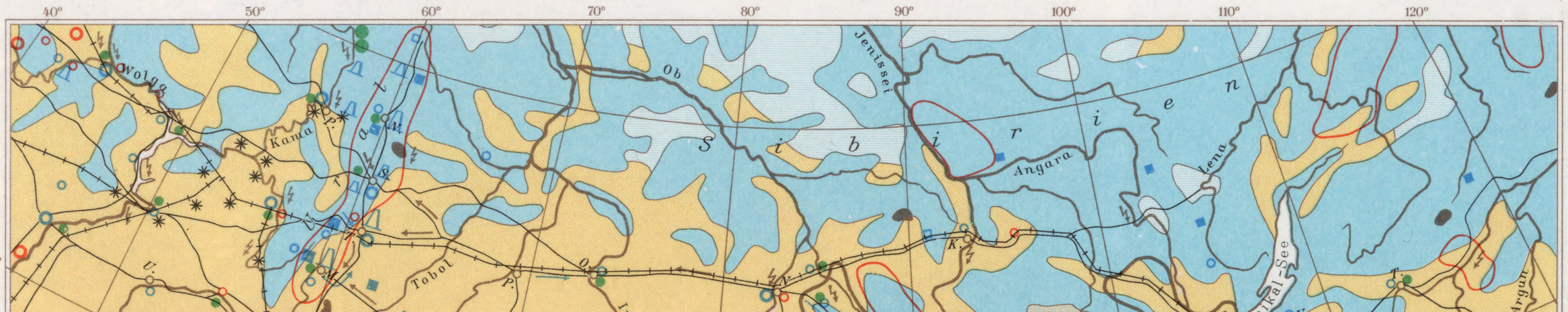


Asien, Volksdichte
1 : 80 000 000

Orte mit:
- 200 000 – 500 000 Einw.
- 500 000–1 000 000 Einw.
- über 1 000 000 Einw.

unbewohnt; 0–1 Bew.; 1–10 Bew.; 10–25 Bew. auf 1 km²
25–50 Bew.; 50–100 Bew.; 100–200 Bew.; über 200 Bew. auf 1 km²

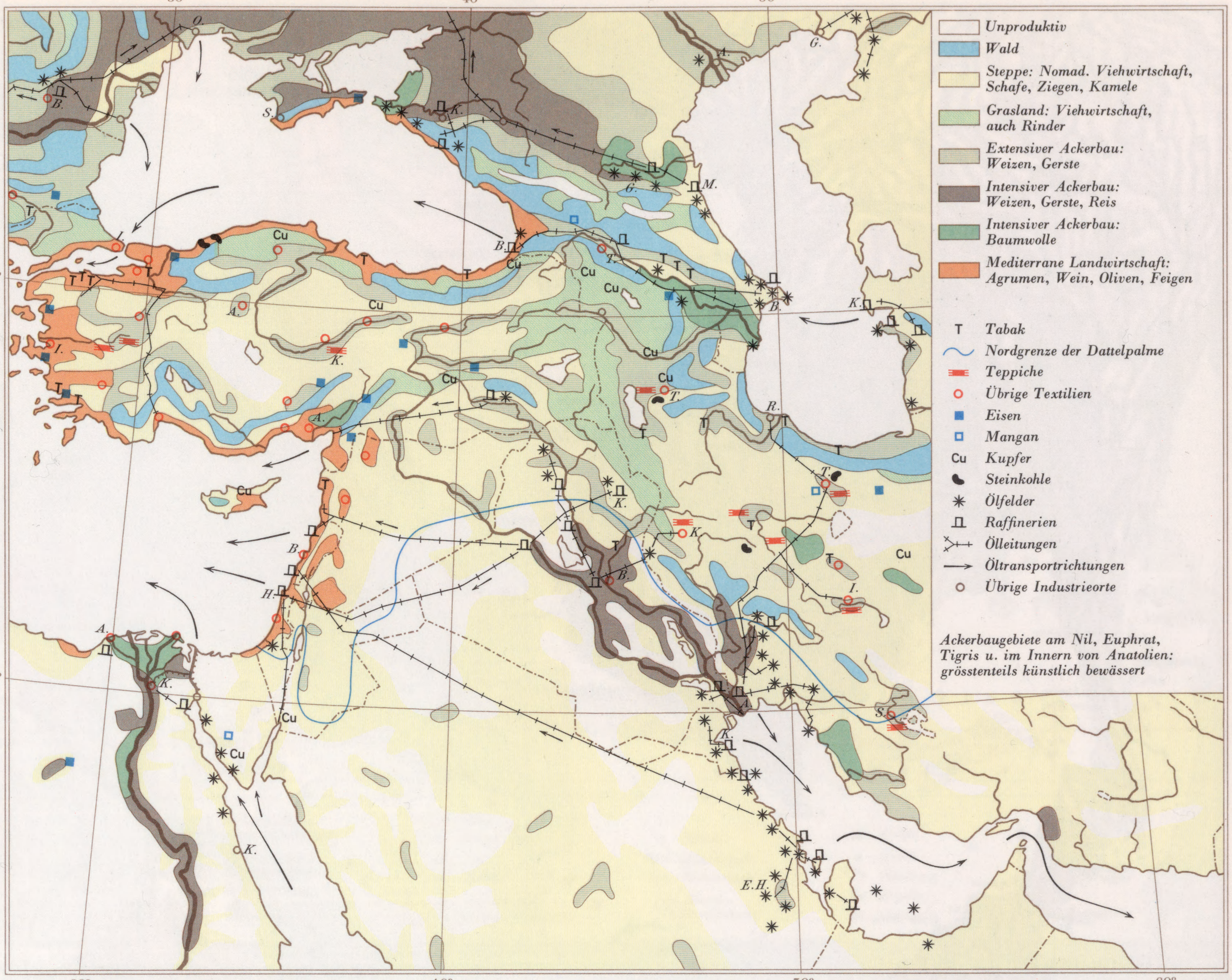
Ostasien, Produkte 1 : 30 000 000



Innerrussische Produktionsgebiete 1: 30 000 000

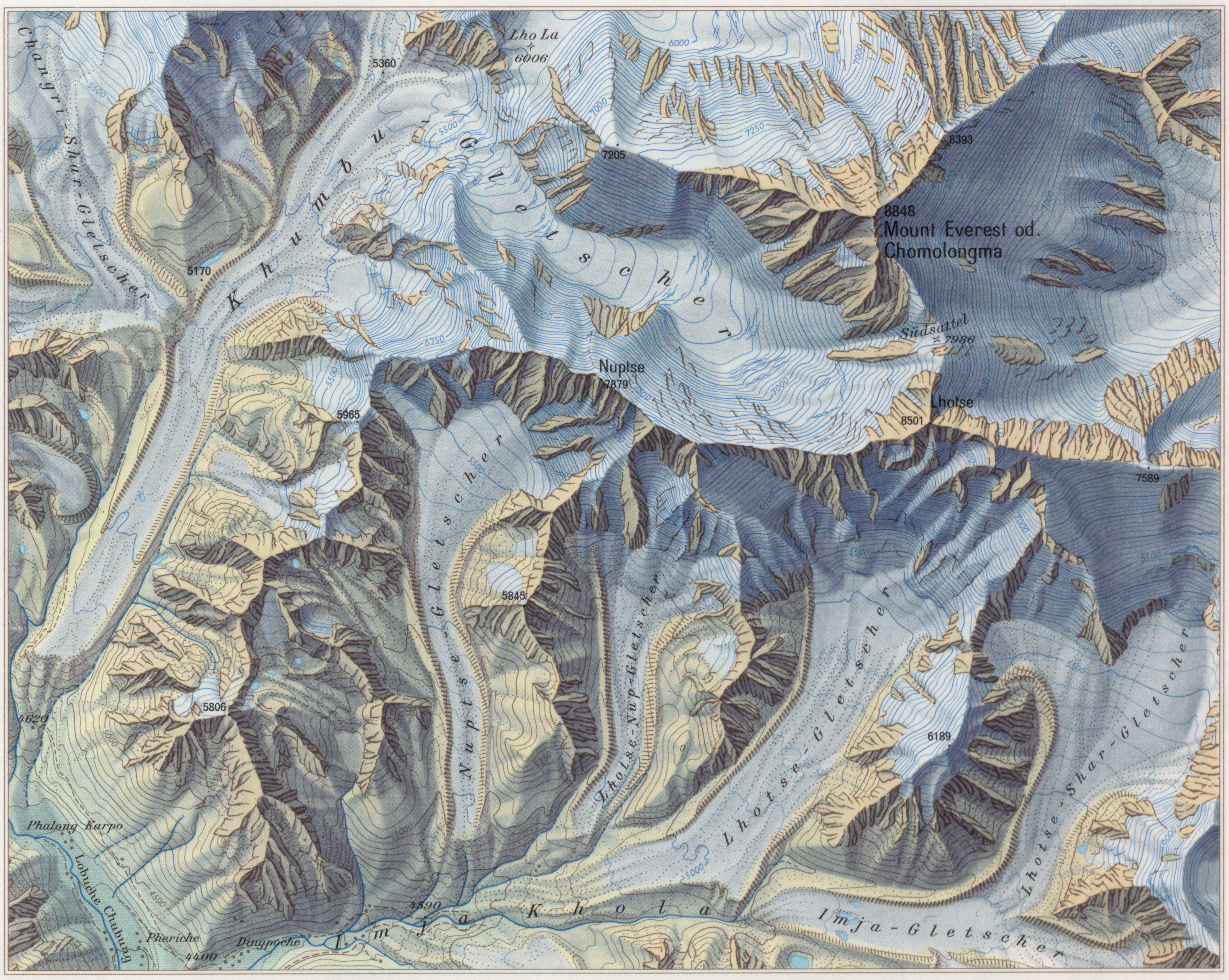
Ed. Imhof Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage 1960 Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Orient, Produkte

1:20 000 000



Mount Everest oder Chomolongma

1:100 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:15 000 000

Echte, äquidistante Zylinderprojektion mit 2 längentreuen Parallelkreisen, 5° N und 5° S

1:15 000 000

200 0 200 400 600 800 1000 km

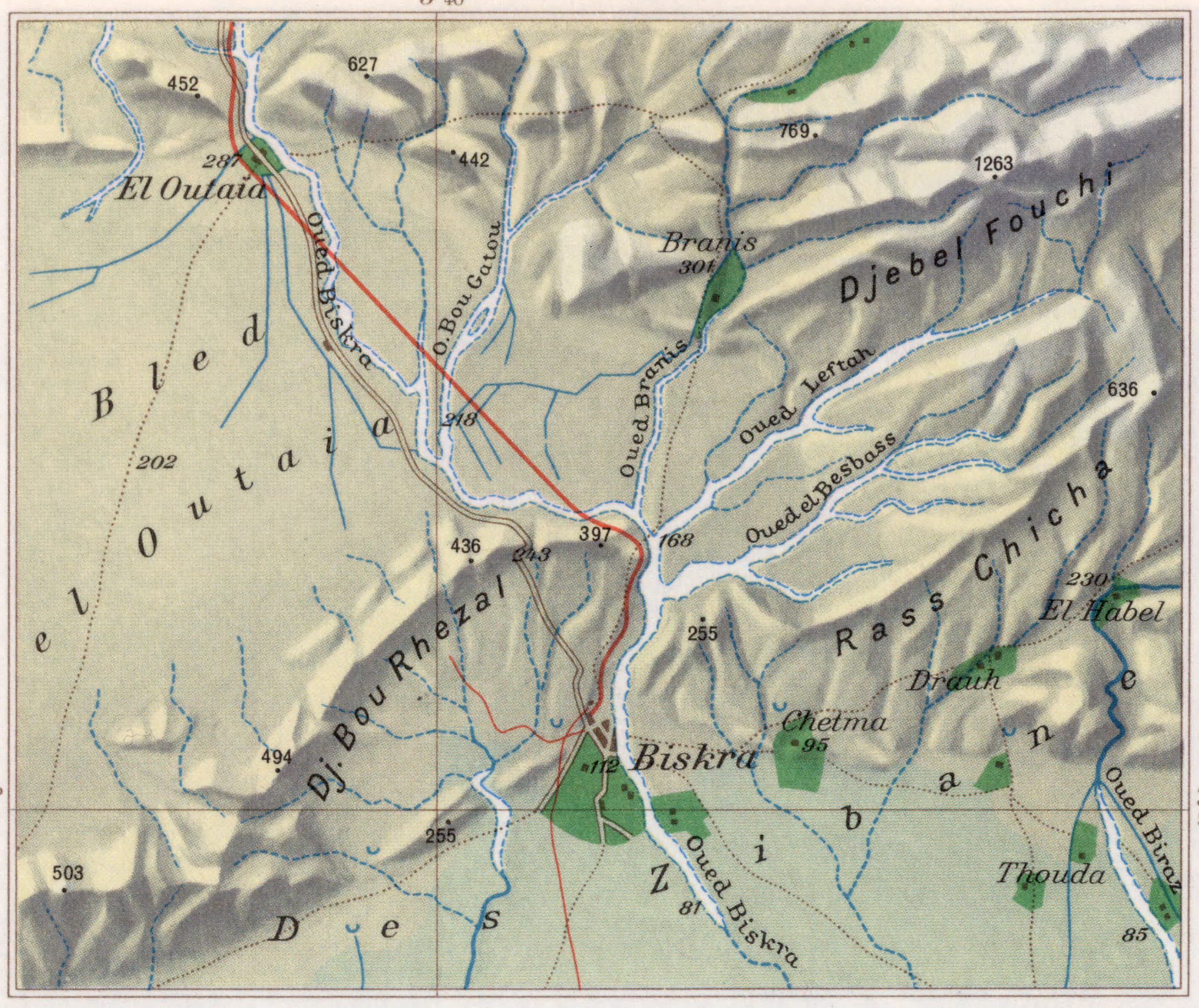
4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

1: 15 000 000 — 200 0 200 400 600 800 1000 km

Karawanenstrasse — Leitung — Ölfeld

4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 4000 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

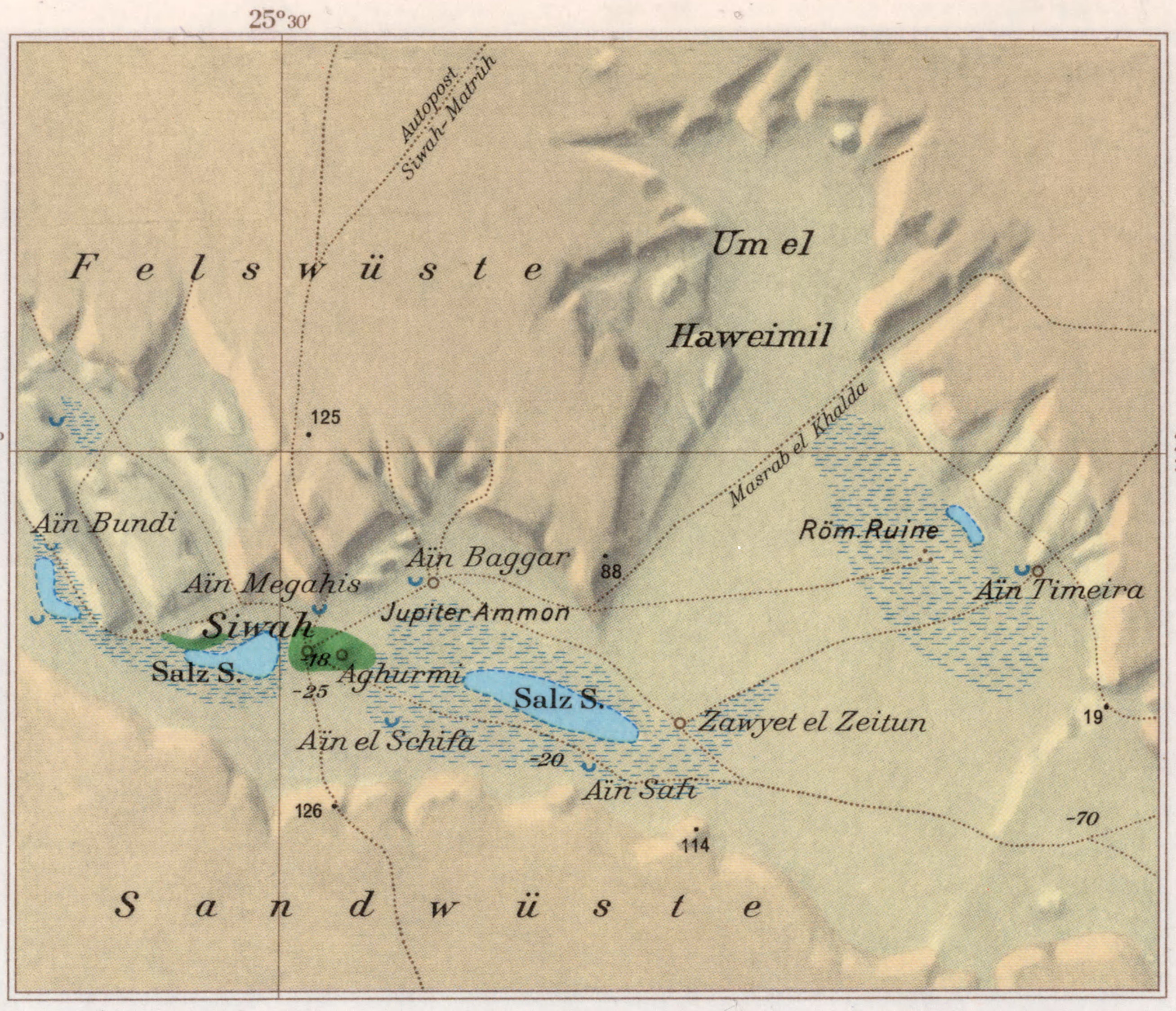


Biskra (Fluss-Oase)

1: 500 000

5 0 5 10 km

1000 m
500 m
250 m
100 m
0 m



Siwah (Quell-Oase)

1: 1 000 000

5 0 10 km

Salzsumpf
Quelle
Karawanenweg
Wüstentafel
Wüstensenke
Oase (Palmen)
Wadi

Nildelta und Suëzkanal 1: 2 000 000

25 0 25 50 km

Depr.

2000 200 0 unt.-200 0 100 200 500 1000 2000 m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

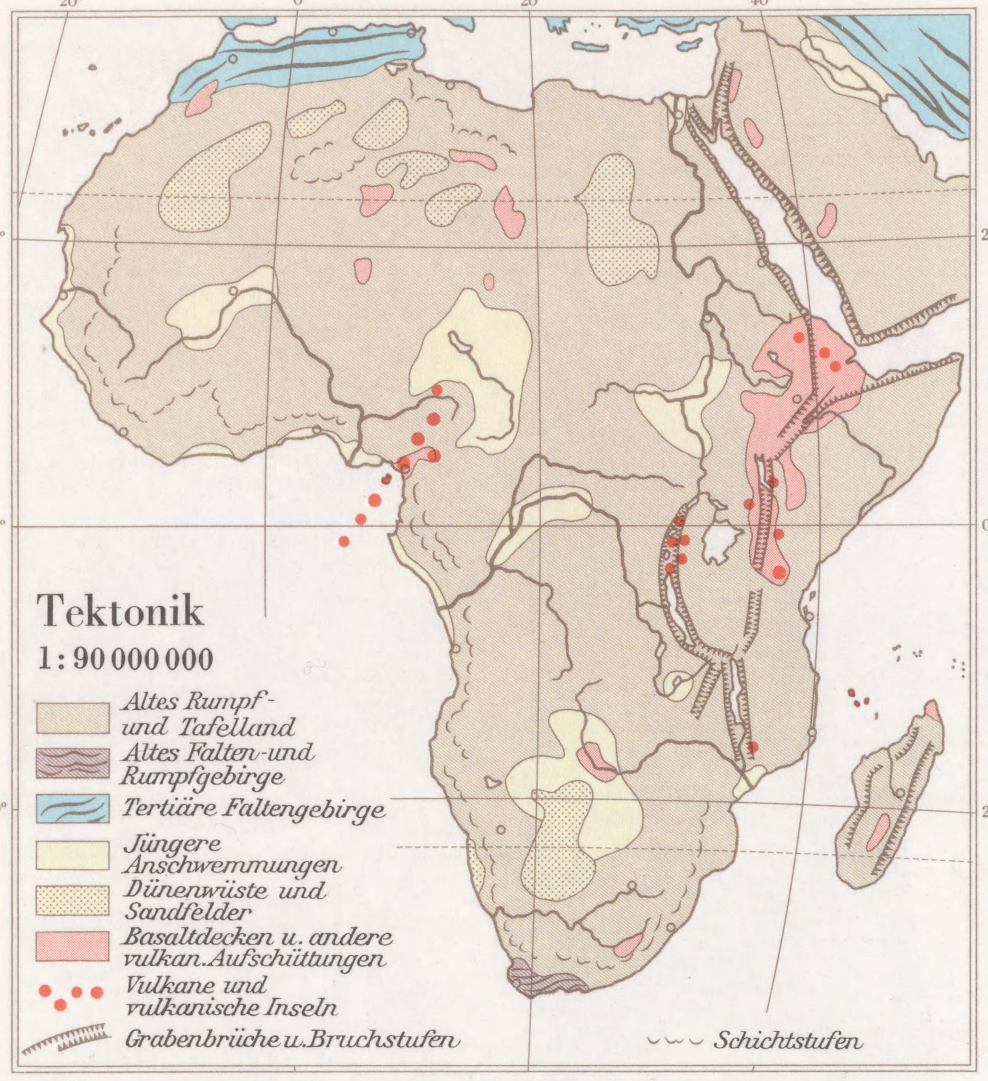
Jordangraben 1:2000000

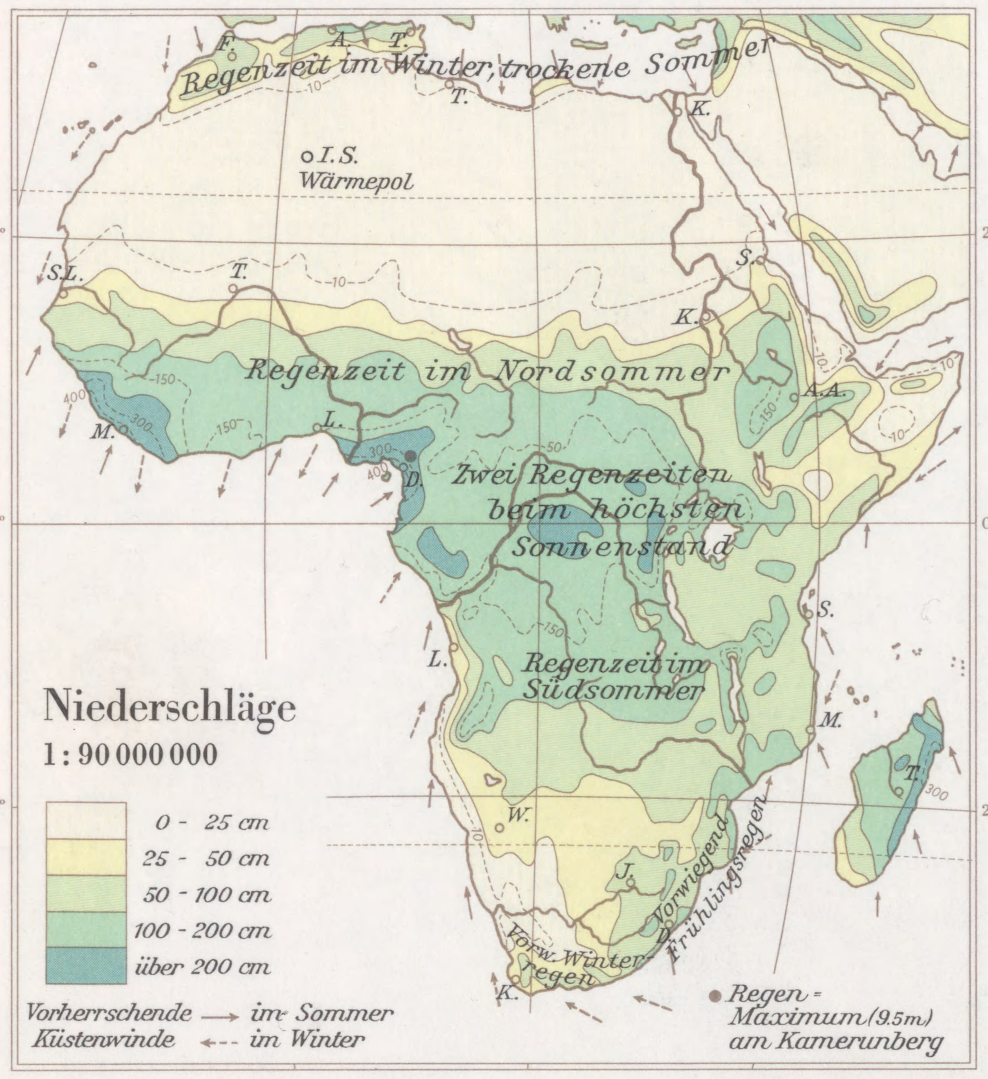
25 0 25 50 km

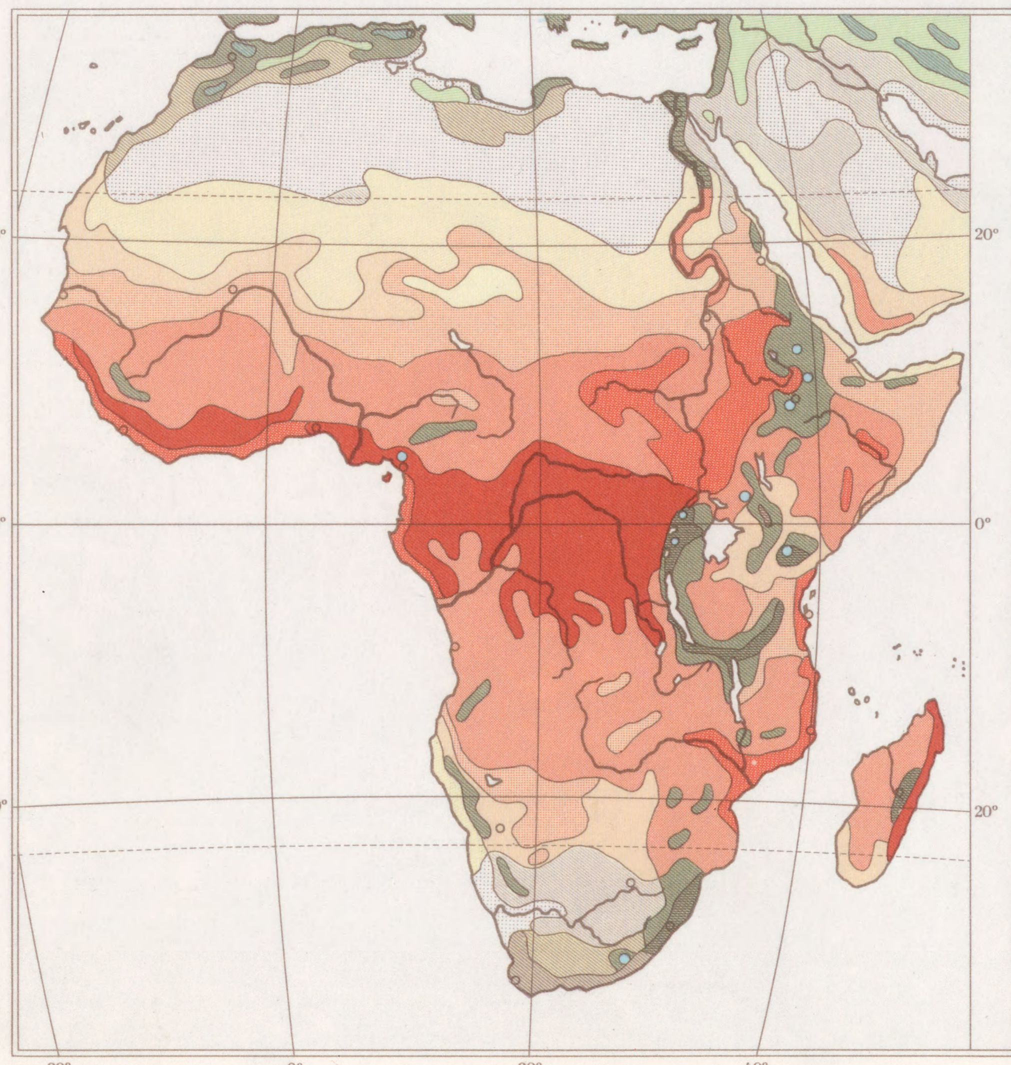
2000 200 0 unt.-200 Depr. 0 100 200 500 1000 2000m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection







1:30 000 000 — 500 0 500 1000 1500 km

Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenpol 0° N, 15° E

6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Atlasländer 1 : 7 500 000

0 100 200 300 km

Karawanenstrasse · Wadi (Trockental) · Brunnen

4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 4000 m

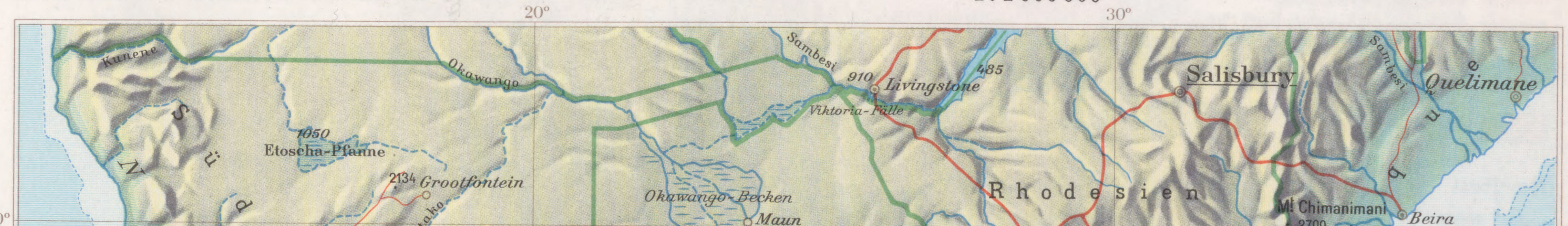
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Ostafrika
1:15 000 000
0 200 400km
100 200 500 1000 2000 4000m

Tunis
1:500 000

römische, teilw. zerstörte Wasserleitung
moderne, oberird. unterird. Wasserleitung
200m 100m 50m 20m

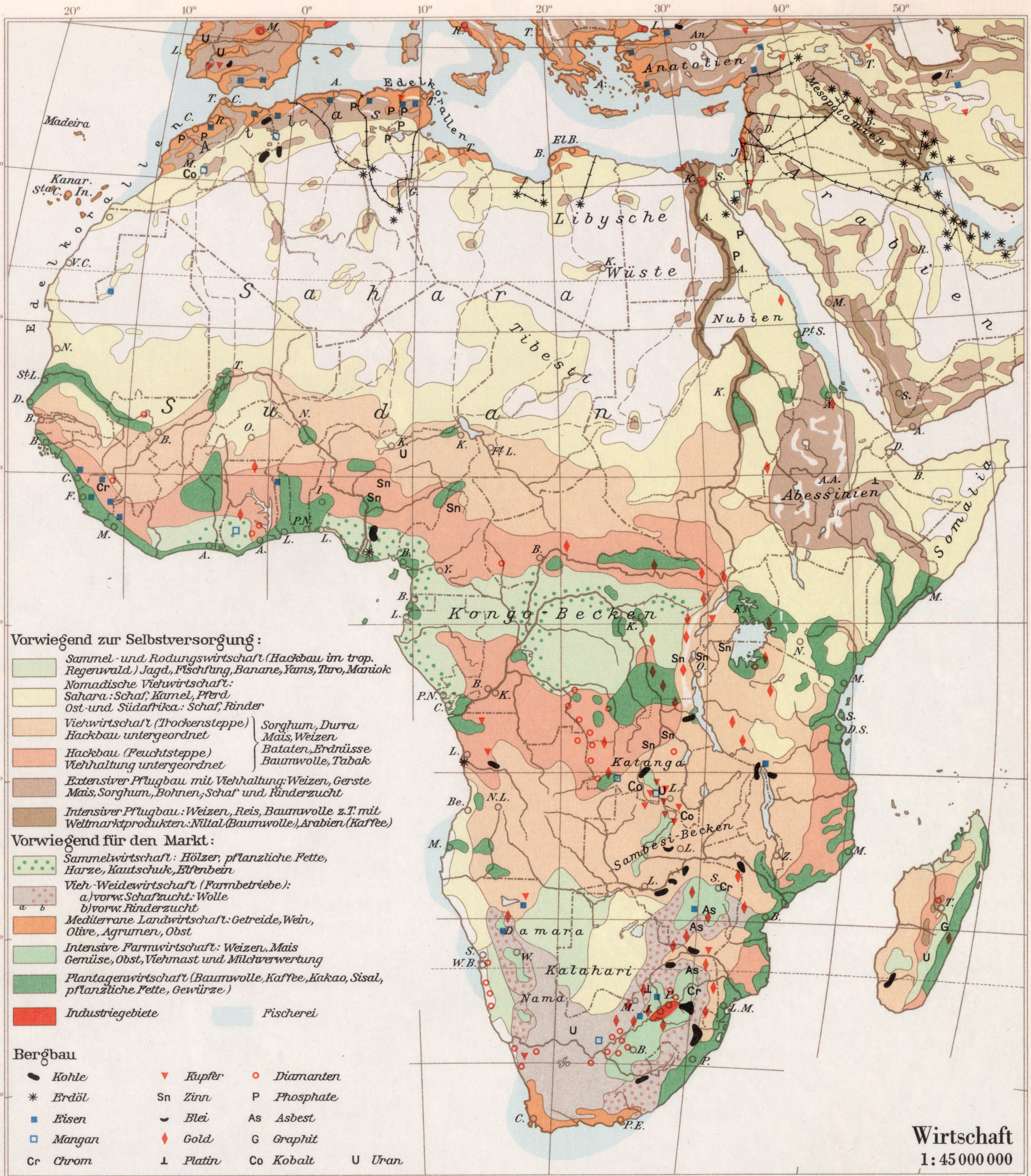
Kapstadt
1:1 000 000
100 200 500 1000m

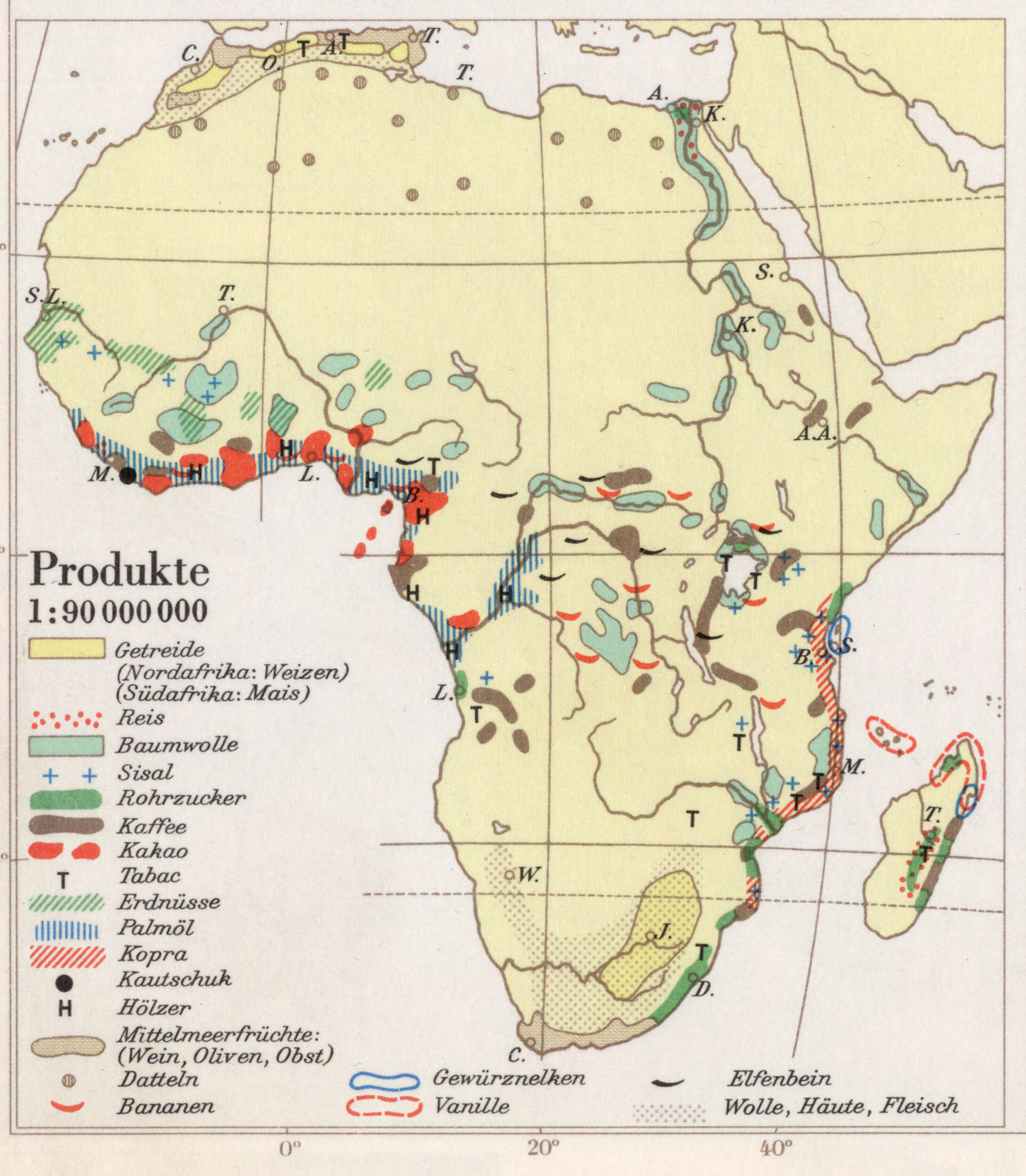


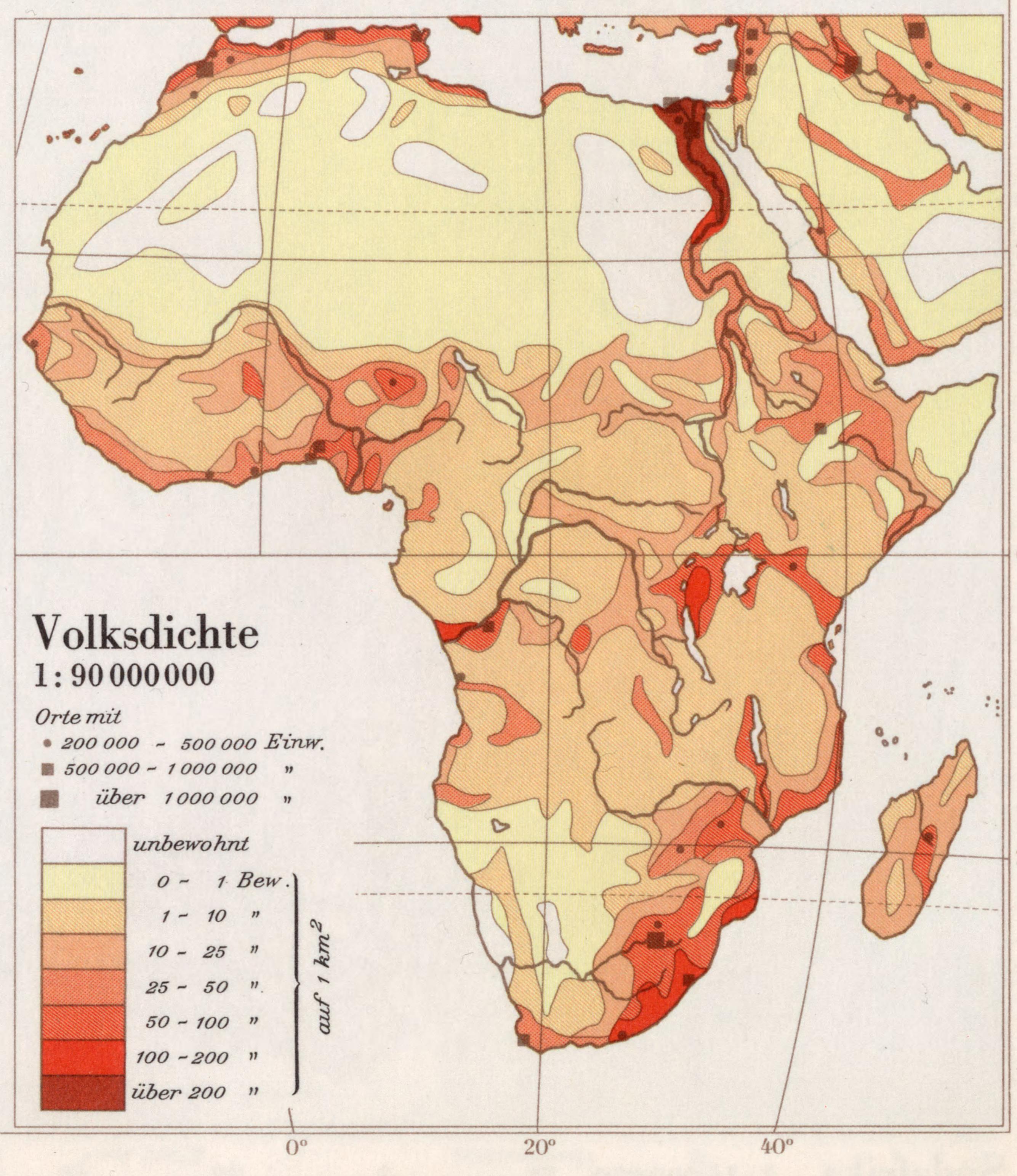
Südafrika 1:15 000 000
200 0 200 400 600km
100 200 500 1000 2000m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

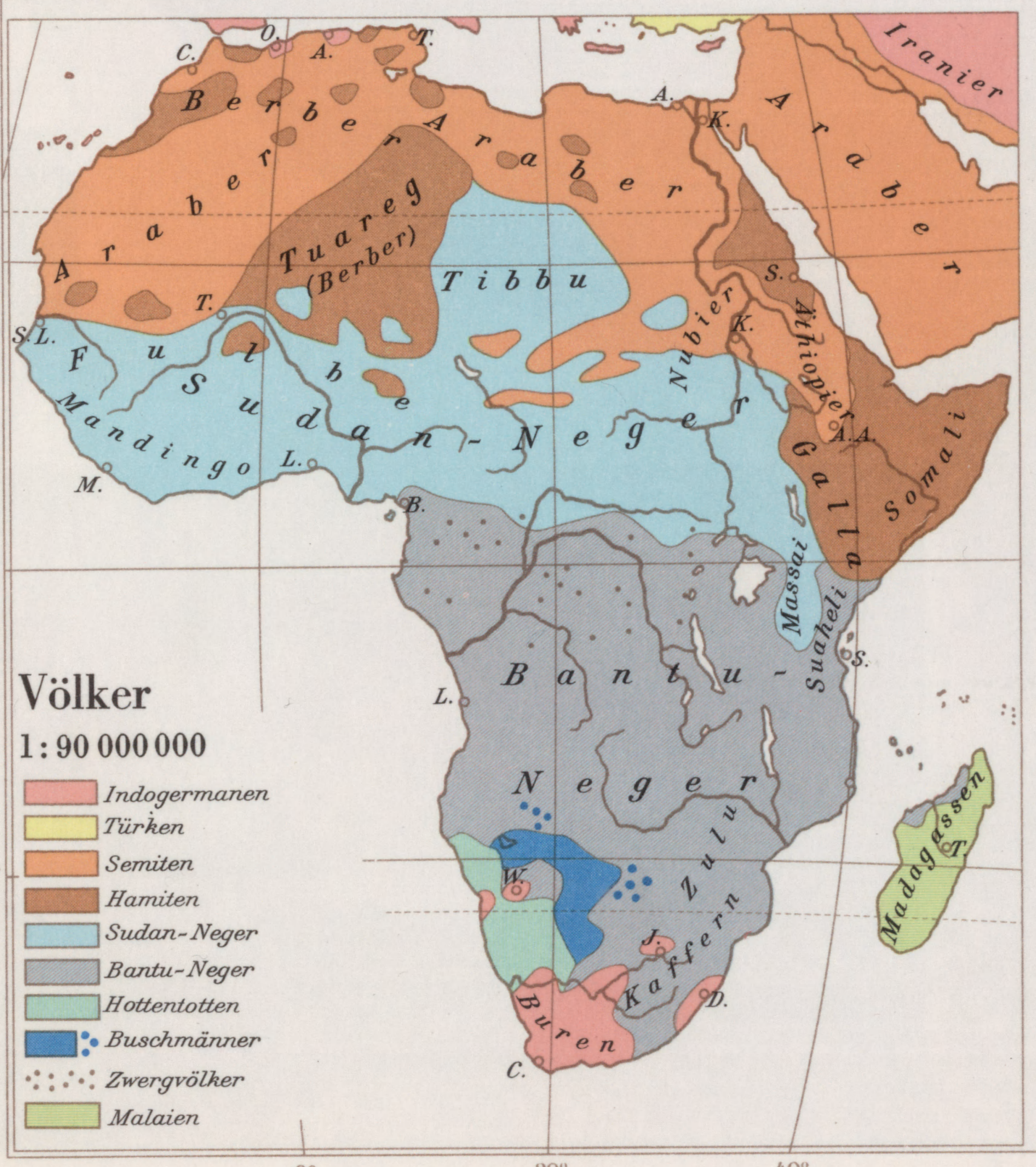
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

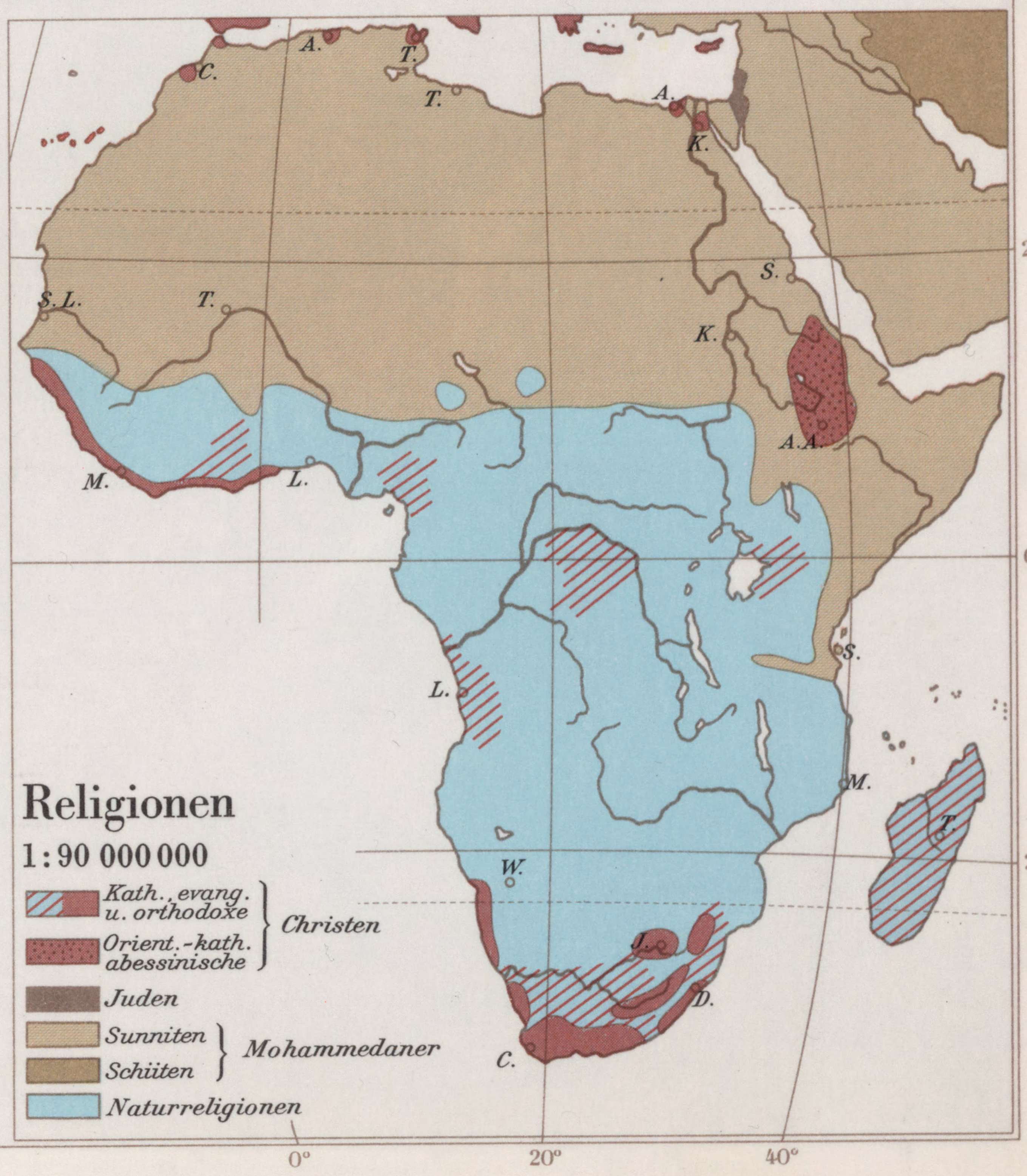




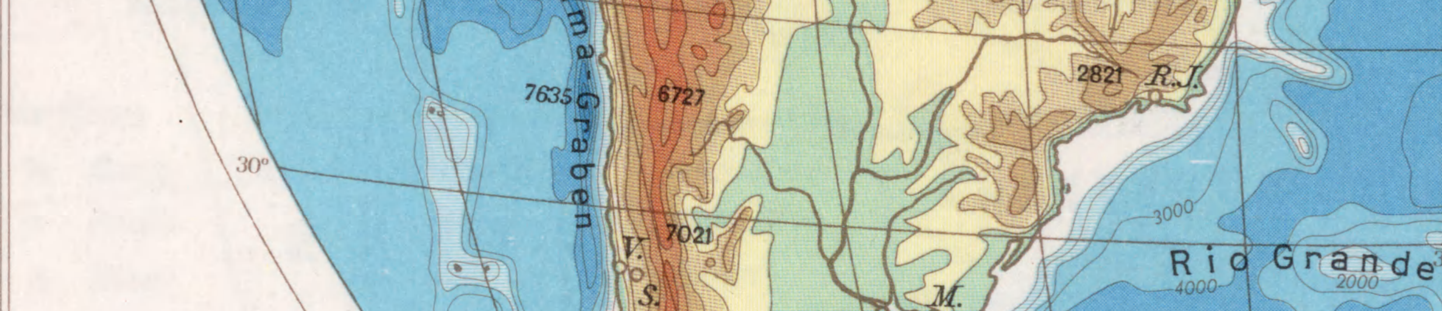


© Cartography Associates, David Rumsey Collection





© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

MITTELAMERIKA UND WESTINDIEN

1 : 15 000 000

200 0 200 400 600 800 1000 km

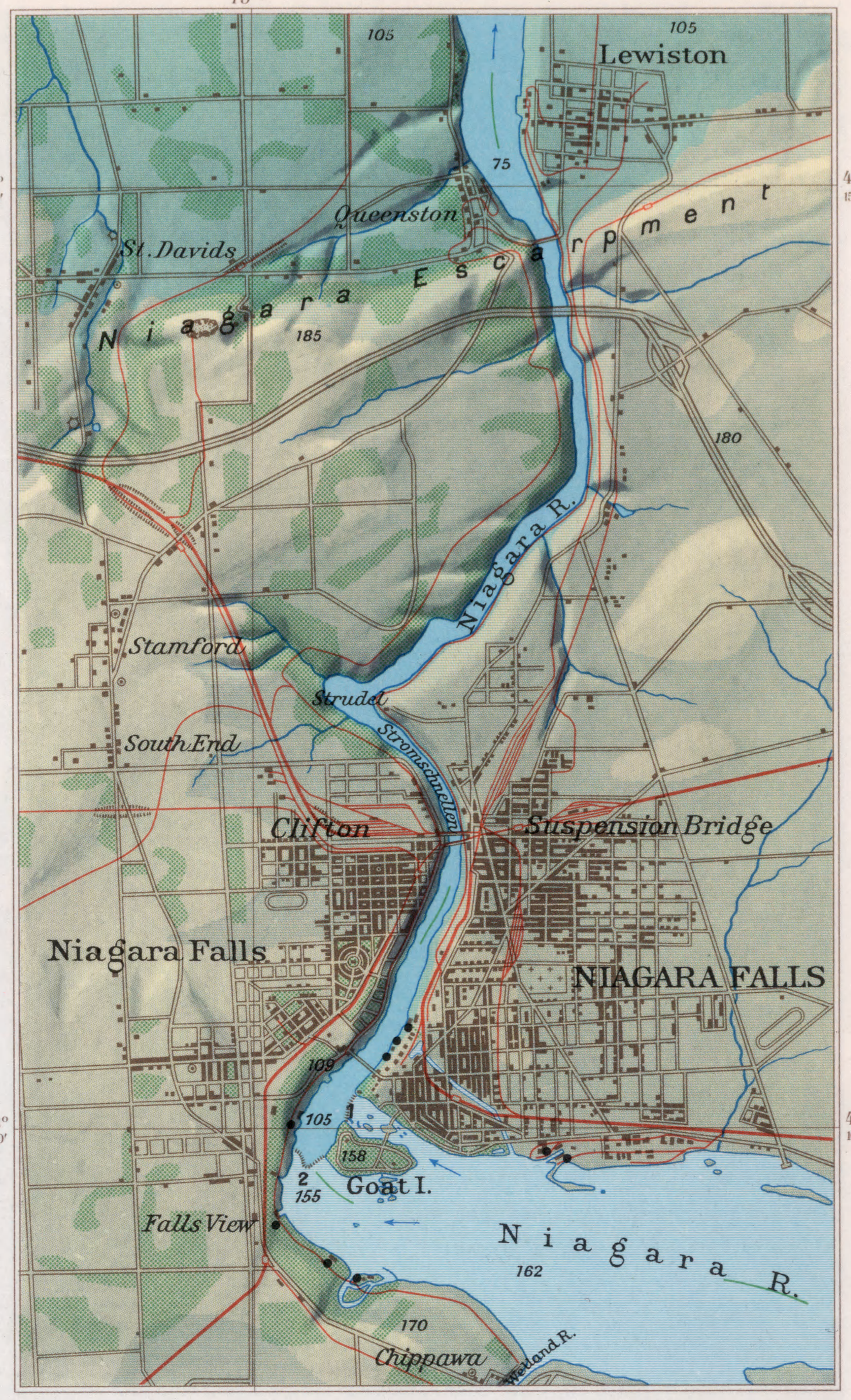
8000 6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:30 000 000 — 500 0 500 1000 1500 km

Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenmitte 100° W, 45° N

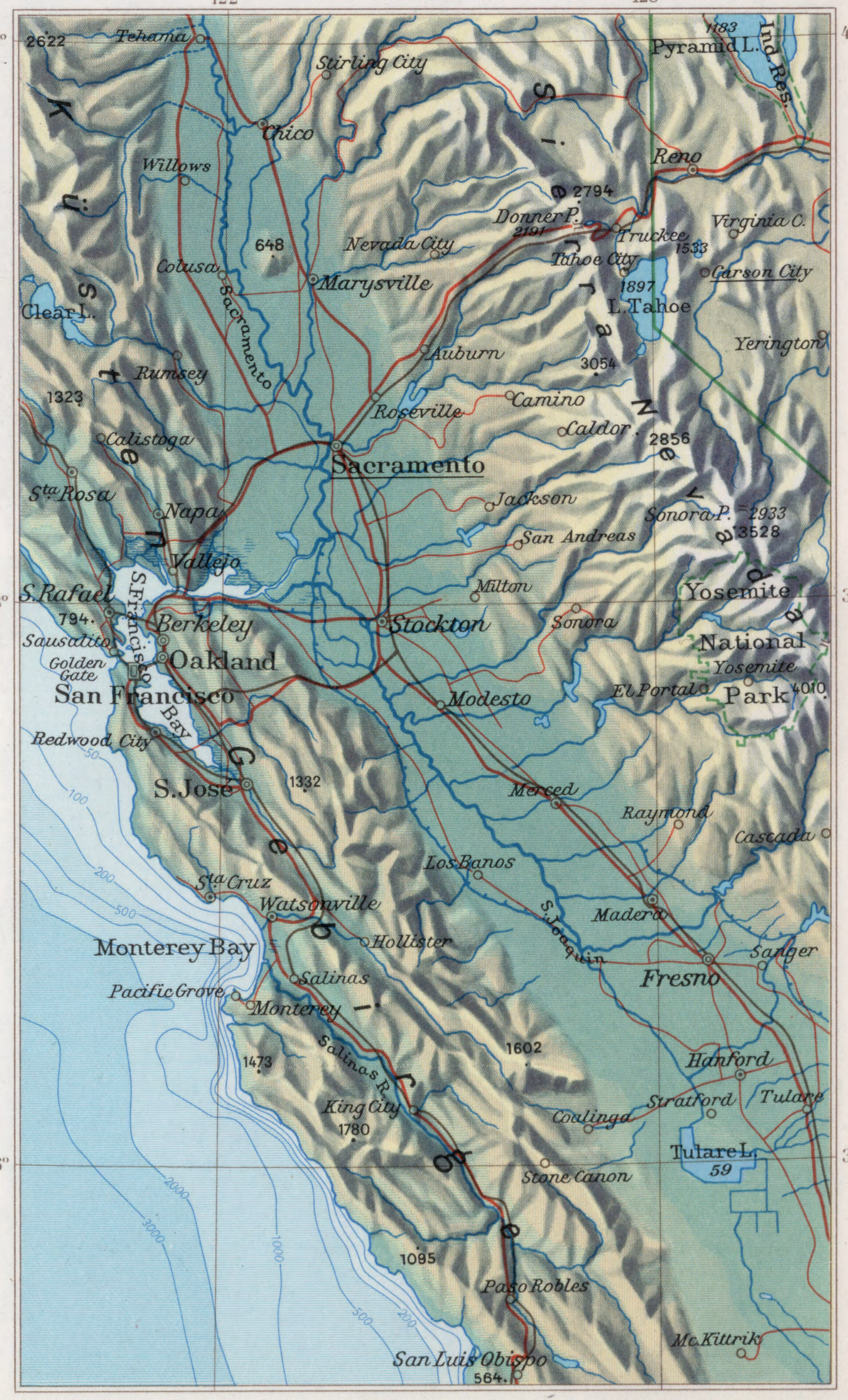
5000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 3000 m



Niagarafälle
1:100 000

1 = Amerikan. Fall
2 = Hufeisen-Fall
● = Kraftwerk

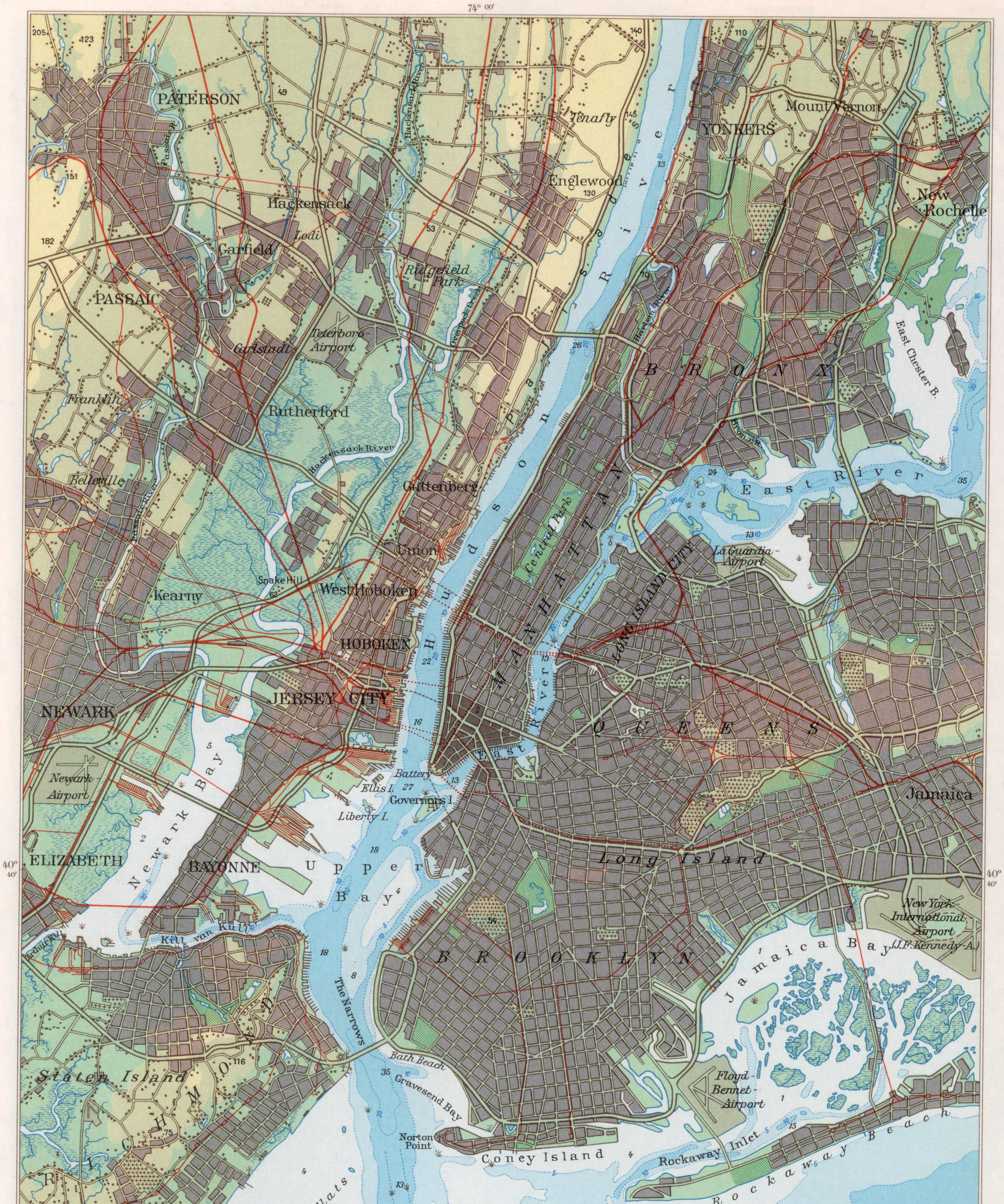
120 180 m



Kalifornien
1:4 000 000

50 0 50 100 km

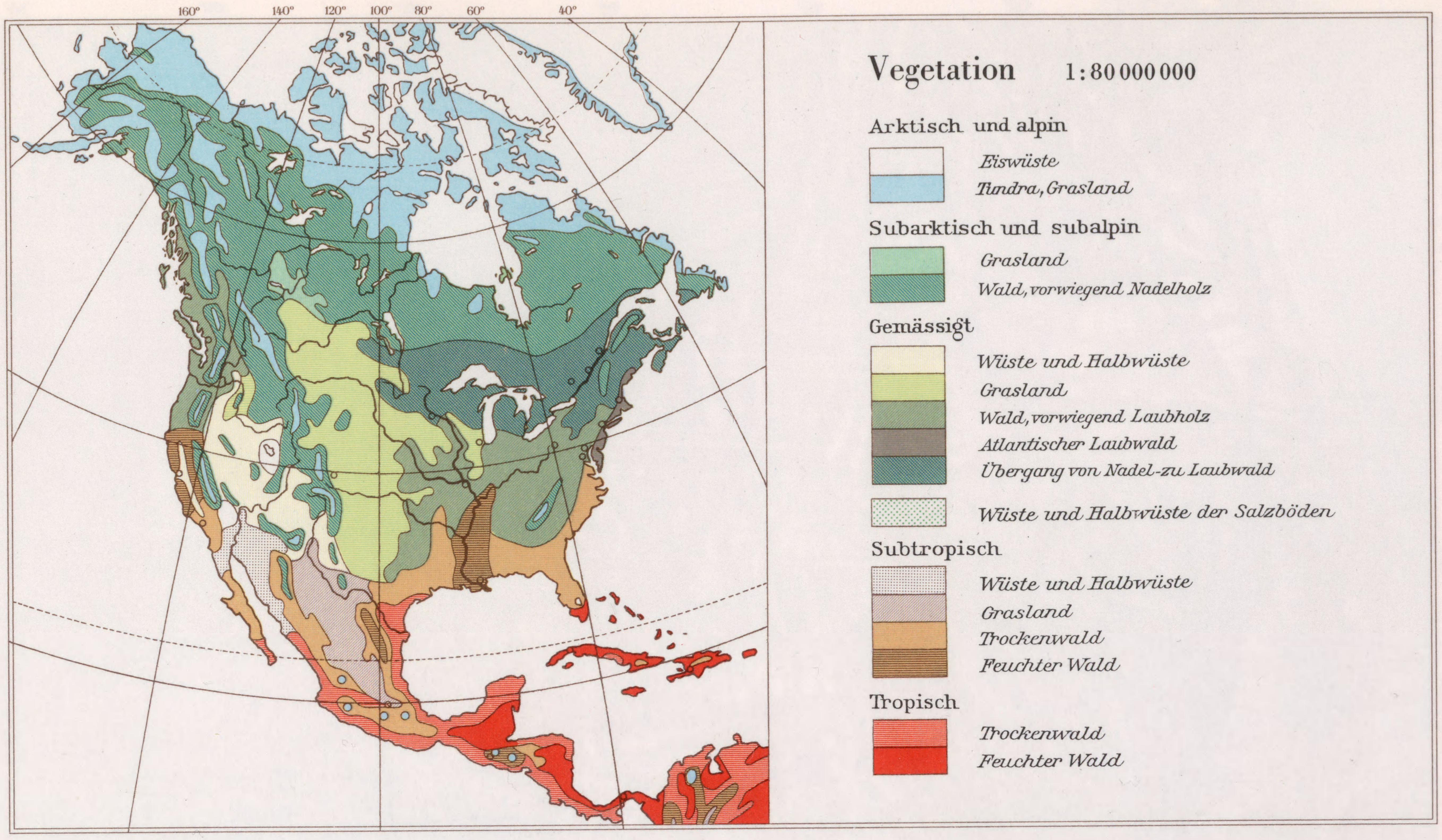
0 100 200 500 1000 2000 3000 m



New York 1: 200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

20 80 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

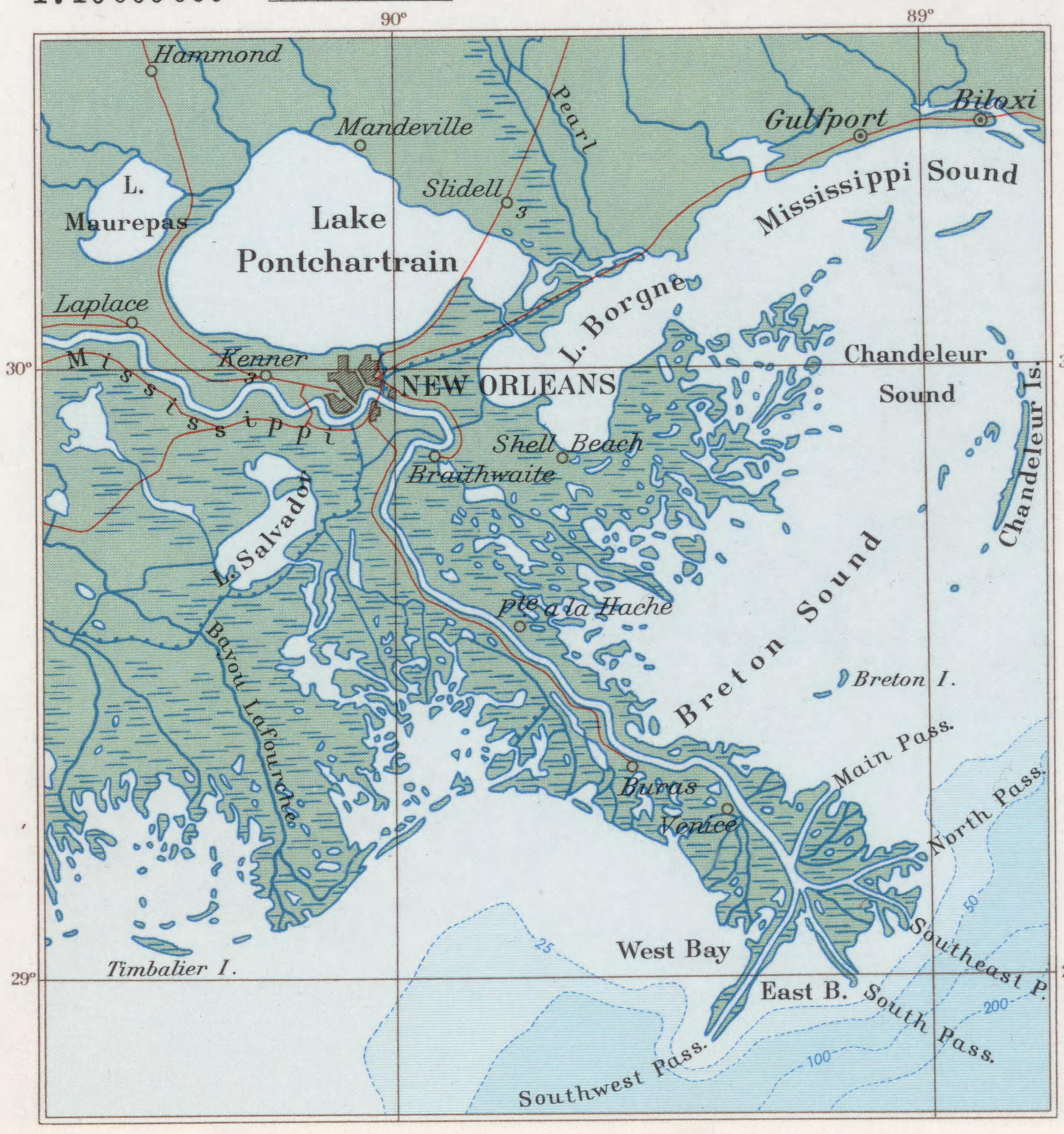


Hawaii-Inseln
1:10 000 000

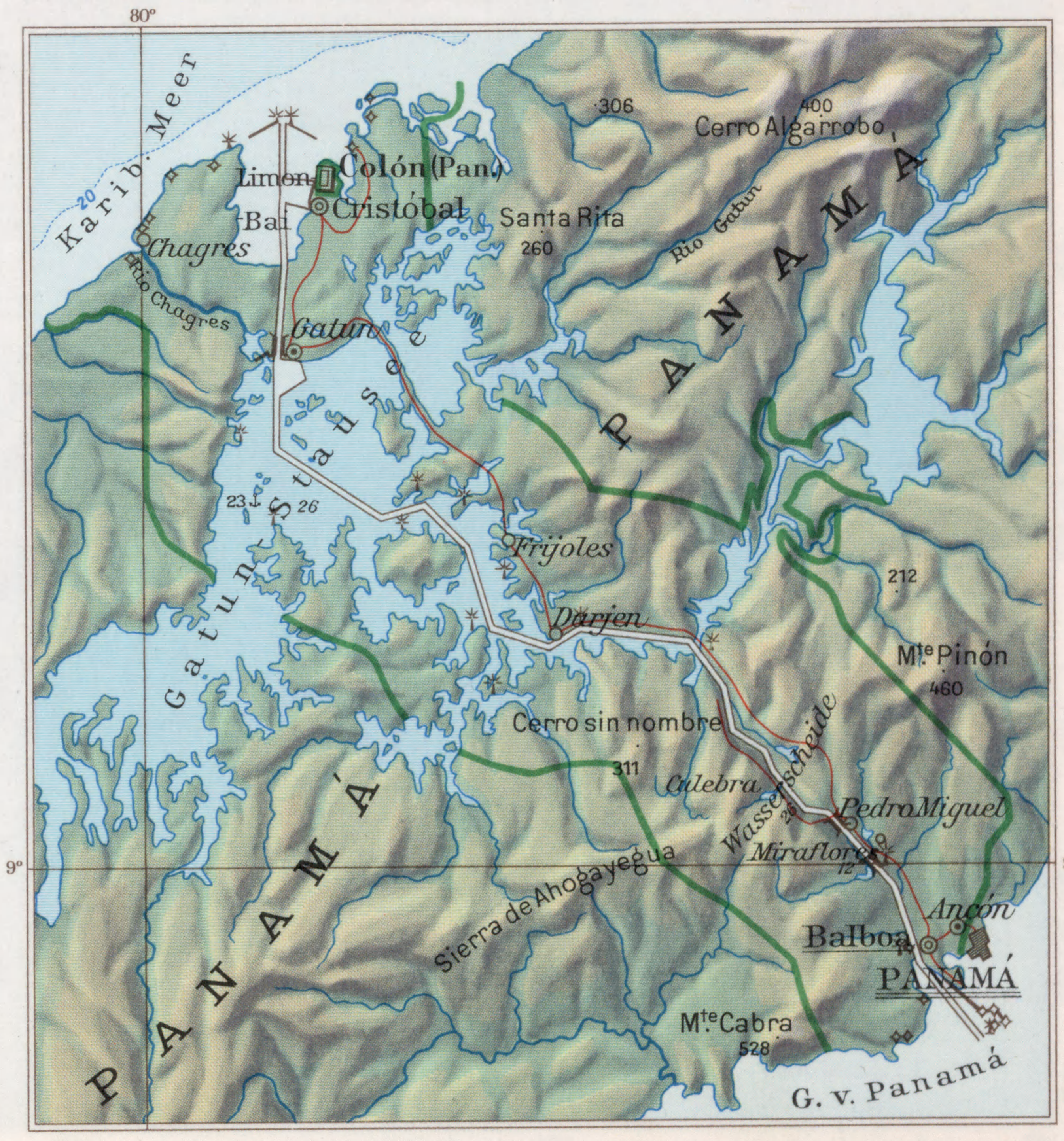
200 500 1000 2000 4000 m

Grand Canyon des Colorado
1:250 000

1000 1500 2000 m



Mississippi-Delta
1:2 250 000



Panamakanal
1:750 000

Schleuse

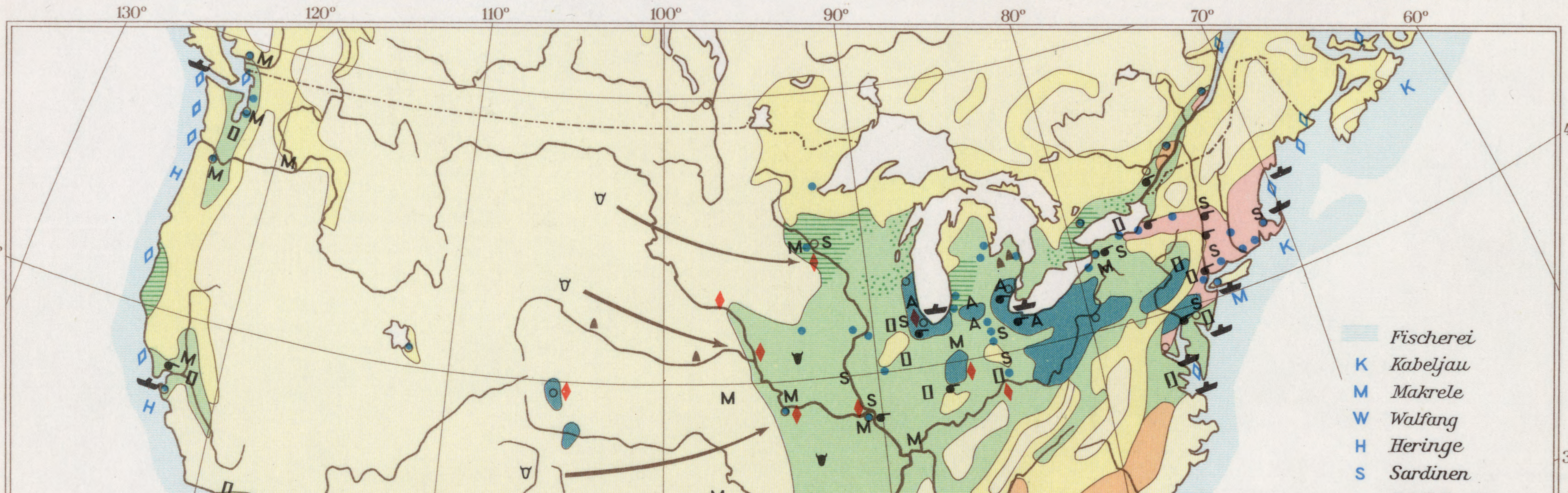
100 200 500 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:15 000 000

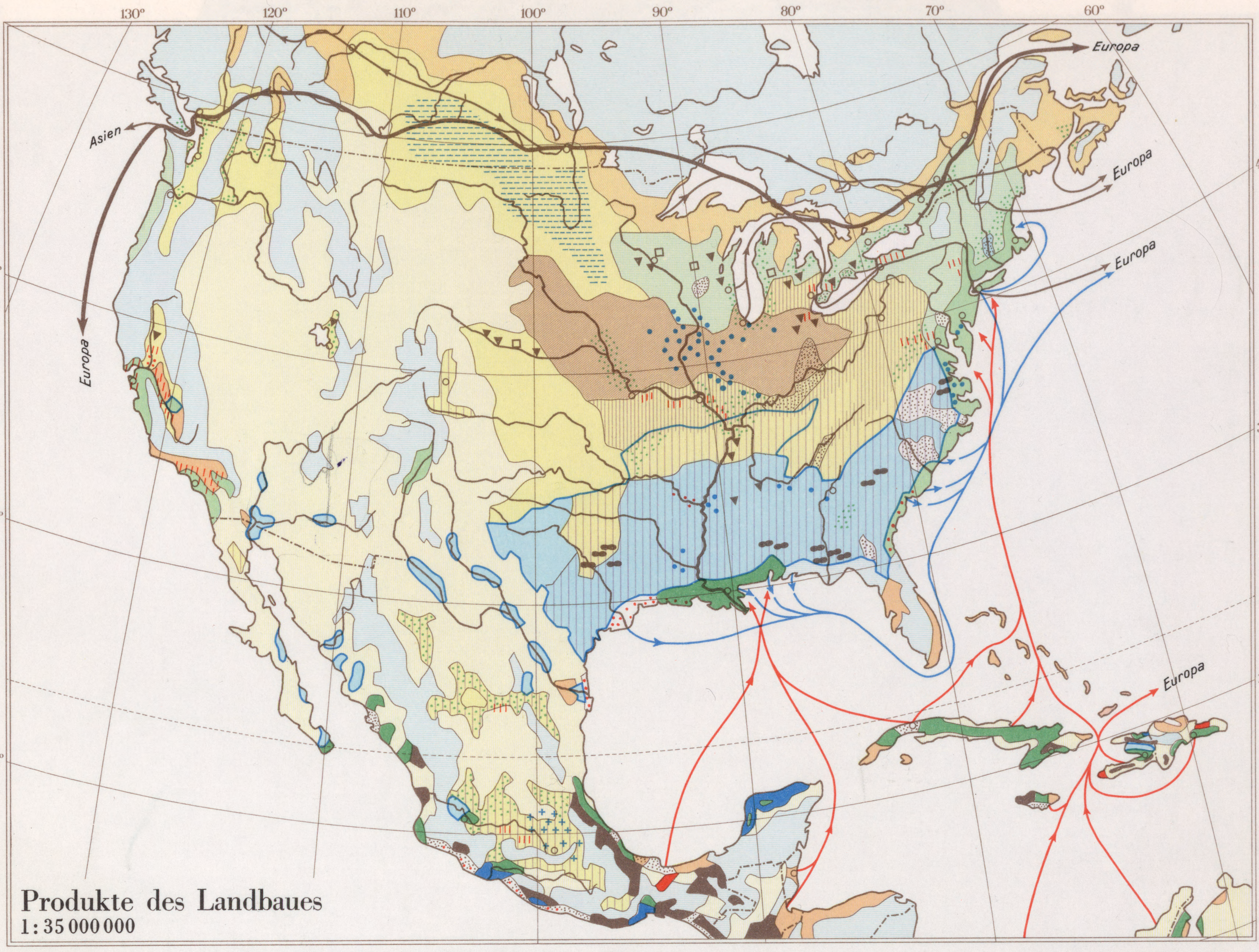
Echte äquidistante Kegelprojektion mit 2 längentreuen Parallelkreisen, 45° und 25°



Schwerindustriegebiete
Metallindustrie
A Fahrzeugindustrie
Schiffbau
Chemische Industrie
Verarbeitung von Baumwolle
Verarb. v. Baumwolle, Wolle, Seide
Nahrungsmittelindustrie
Zucker
Fleisch
Käse
Butter
Vieh
Mast
Konserven (Gemüse, Früchte)
M Mühlen
S Lederverarbeitung
Holzverwertung
T Terpentin

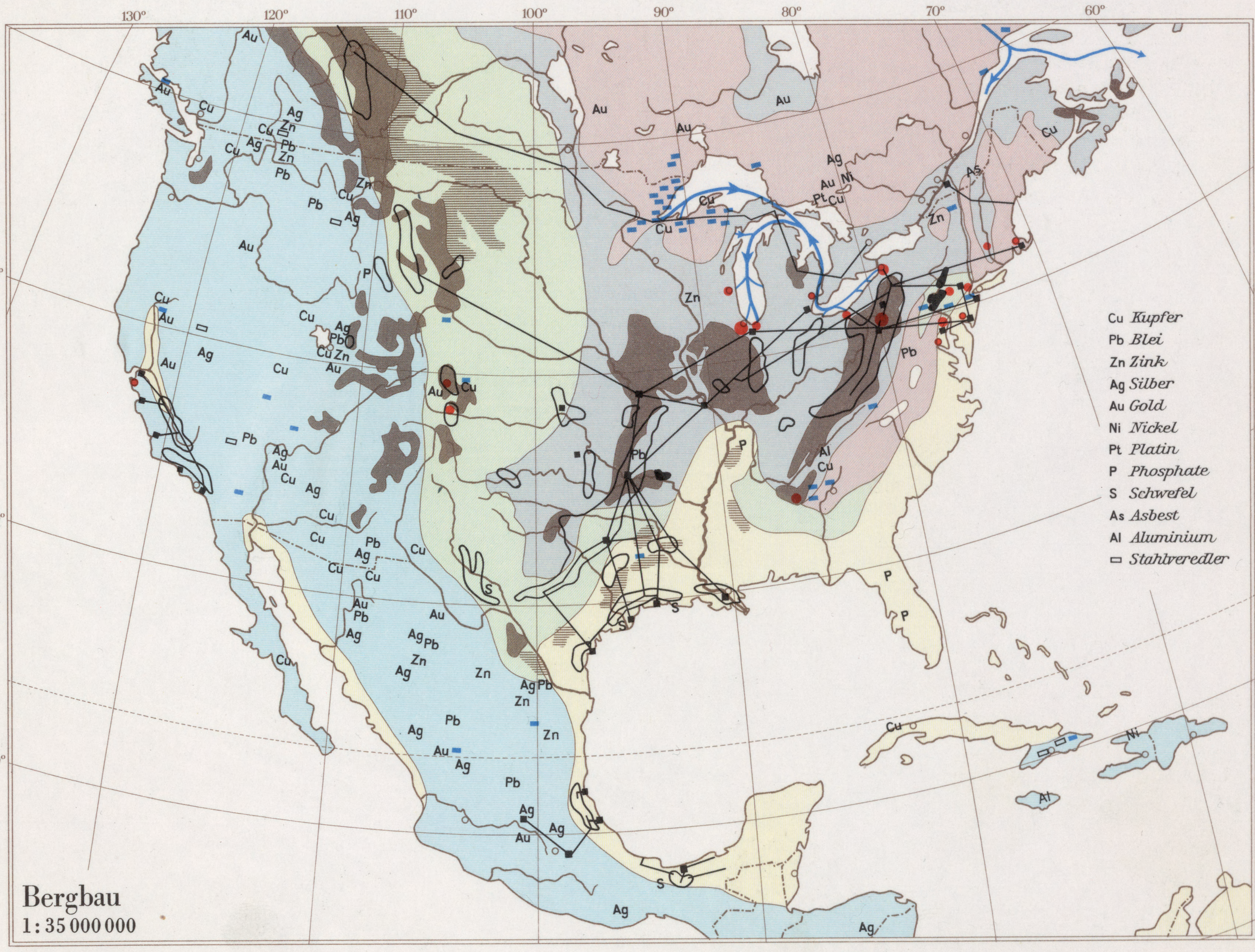
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Produkte des Landbaues
1: 35 000 000

- Wald
- Weide
- Graswirtschaft
- Hafer und Gerste
- Weizen
- Mais (Hauptanbau)
- Mais u. Winterweizen
- Baumwolle
- Leinsaat u. Flachs
- Sisal
- Zuckerrüben
- Kartoffeln
- Erdnüsse
- Sojabohnen
- Obst, Gemüse (Mexiko: Bohnen)
- Wein, Weinbeeren
- Rohrzucker
- Kakao
- Kaffee
- Agaven
- Reis
- Subtrop. u. trop. Früchte (Bananen, Agrumen, Ananas)
- Tabak
- Weizenrouten
- Baumwollrouten
- Routen der mittelamerikanischen Exportgüter

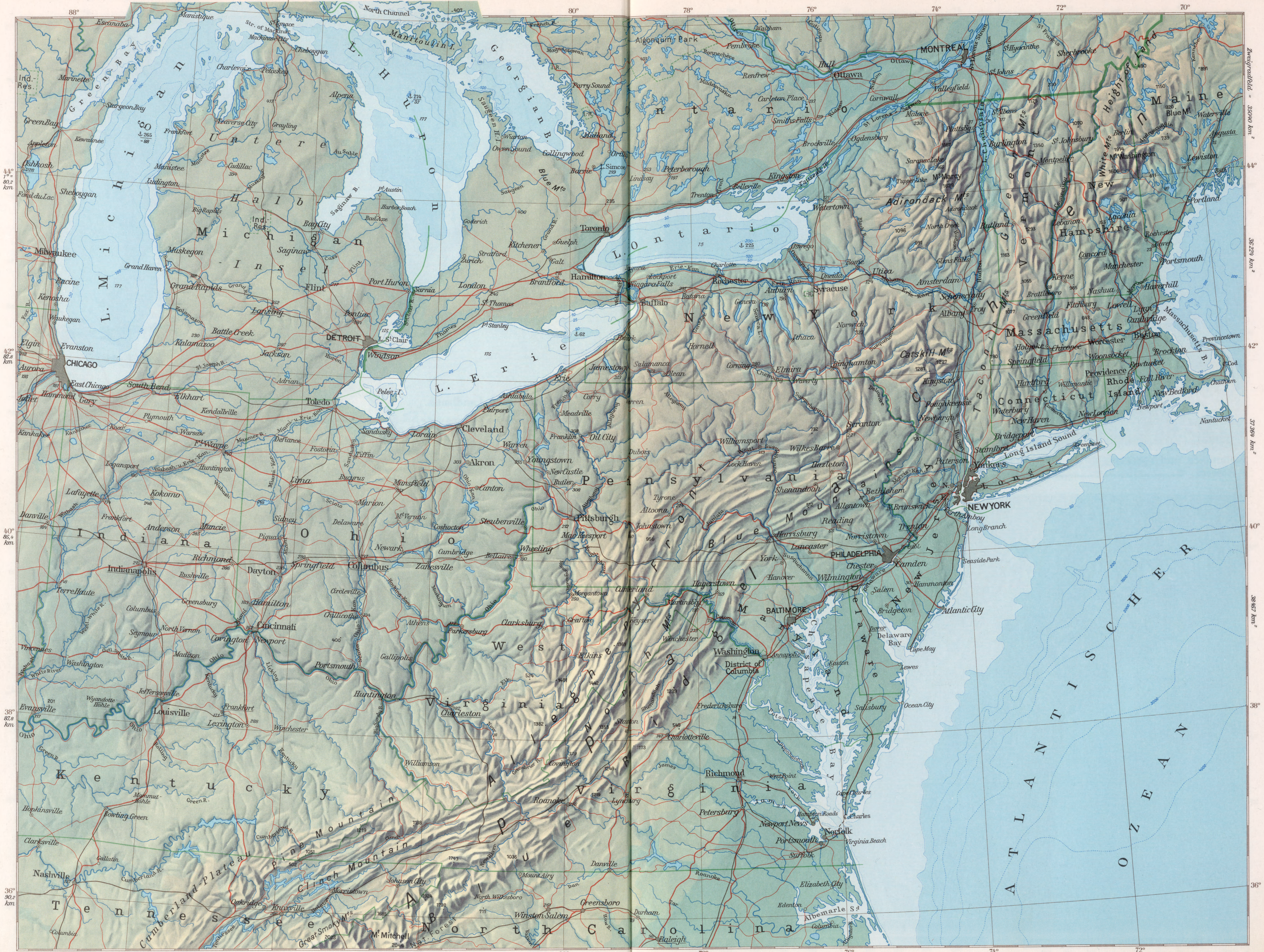


Bergbau
1: 35 000 000

- Braunkohle
- Steinkohle
- Anthrazit
- Erdöl
- Haupt-Öl-Leitungen u. Raffinerien
- Eisenerze
- Eisenerz-Exportlinien (Rückfracht: Kohle)
- Zentren der Schwerindustrie
- Altkristalline Rumpfflächen
- Paläozoisches Rumpfgebirge
- Mesozoisches Tafelland
- Tertiäre Faltengebirge u. Hochplateaus
- Tertiäres u. quartäres Aufschüttungsland

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.

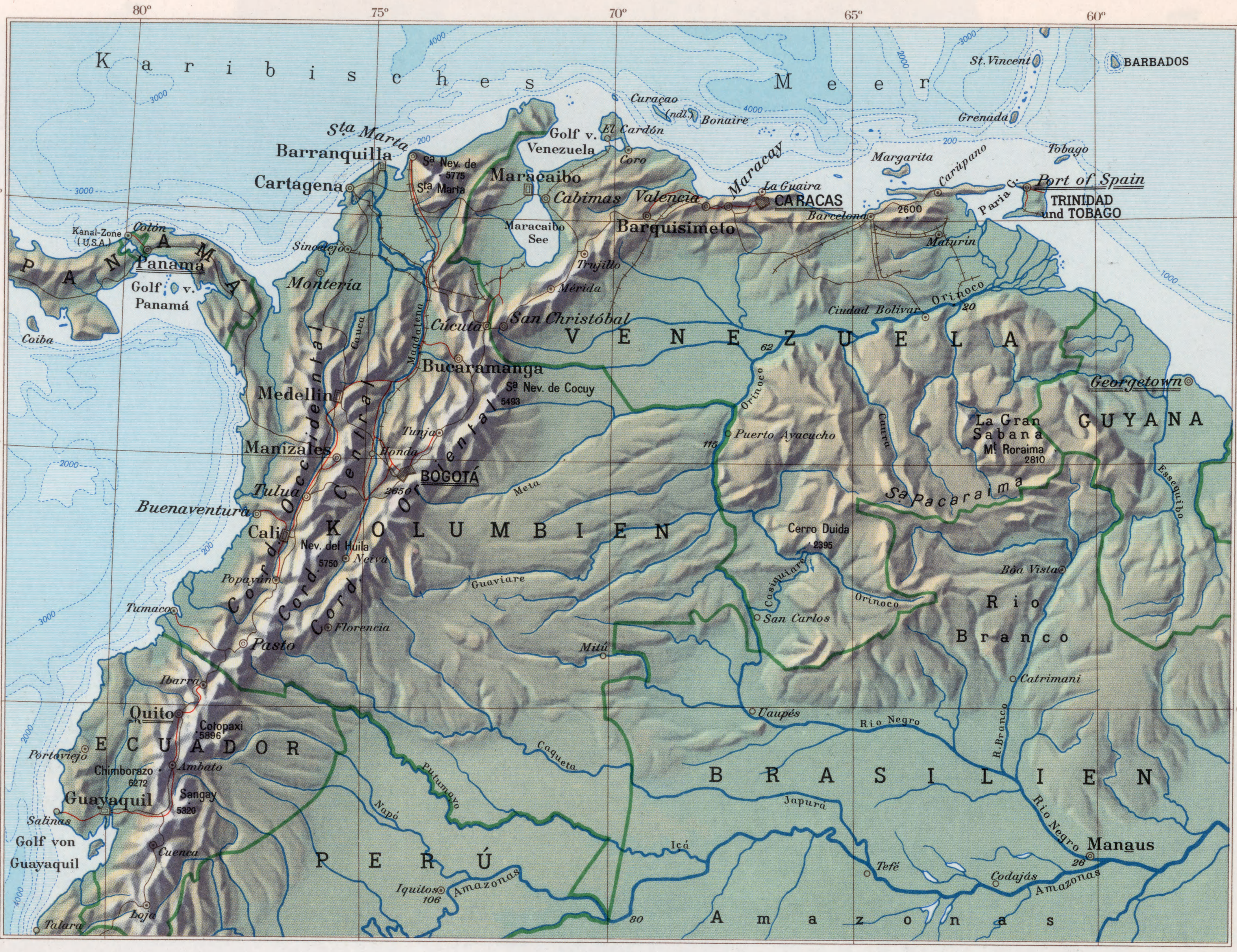
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4 000 000

Echte normale Kegelprojektion

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

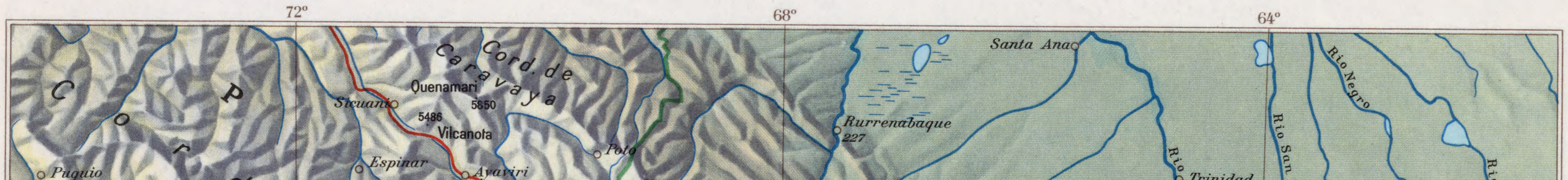


Kolumbien und Venezuela

1: 15 000 000

200 0 200 400 600 km

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 4000 m



Titicaca-Becken

1: 7 500 000

100 0 100 200 300 km

6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Südbrasilien und La Plata-Länder

1: 15 000 000

200 0 200 400 600 km

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 4000m

Südamerika, südlicher Teil

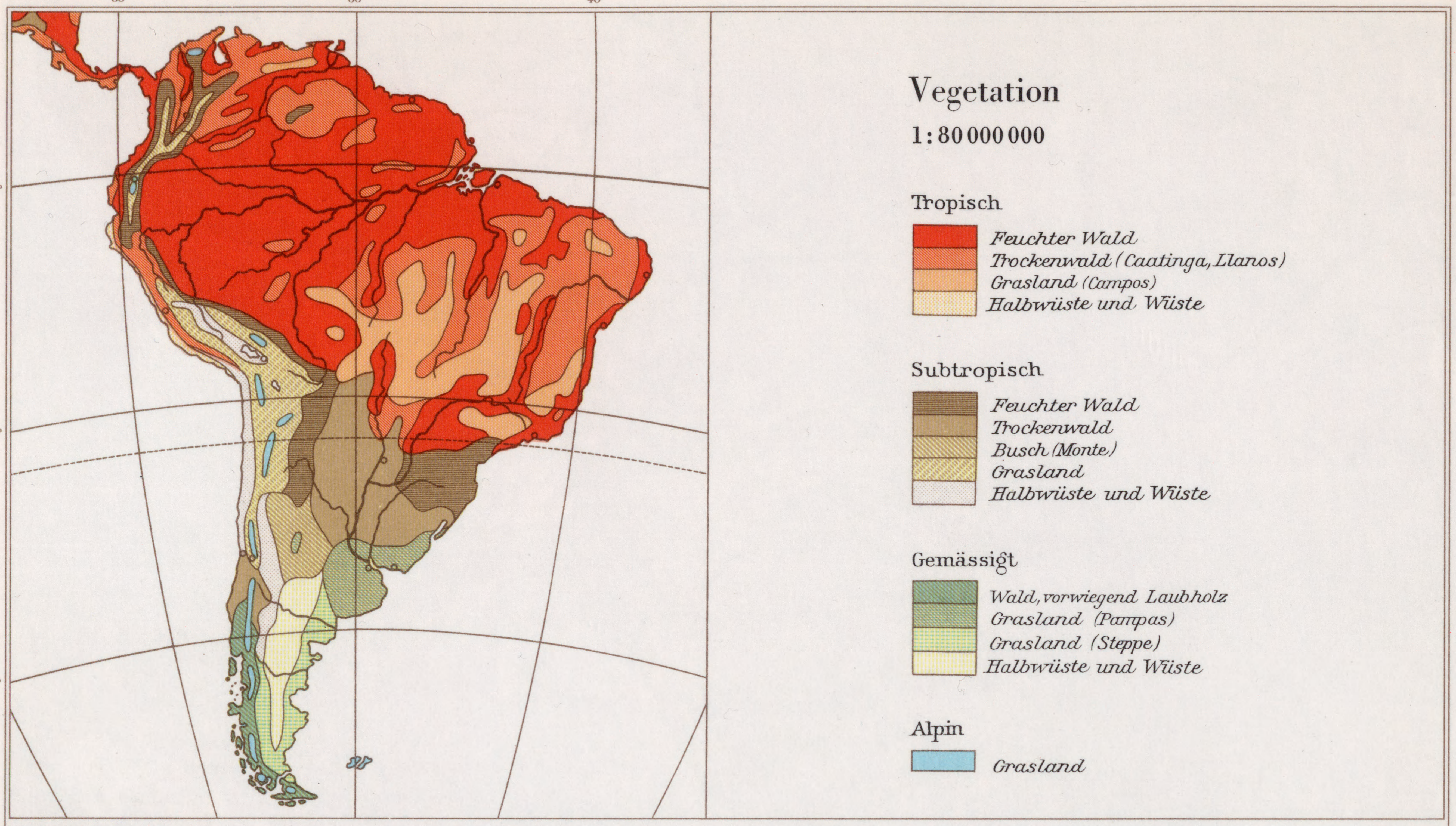
1: 7 500 000

100 0 100 200 300 km

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



© Cartography Associates, David Rumsey Collection

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

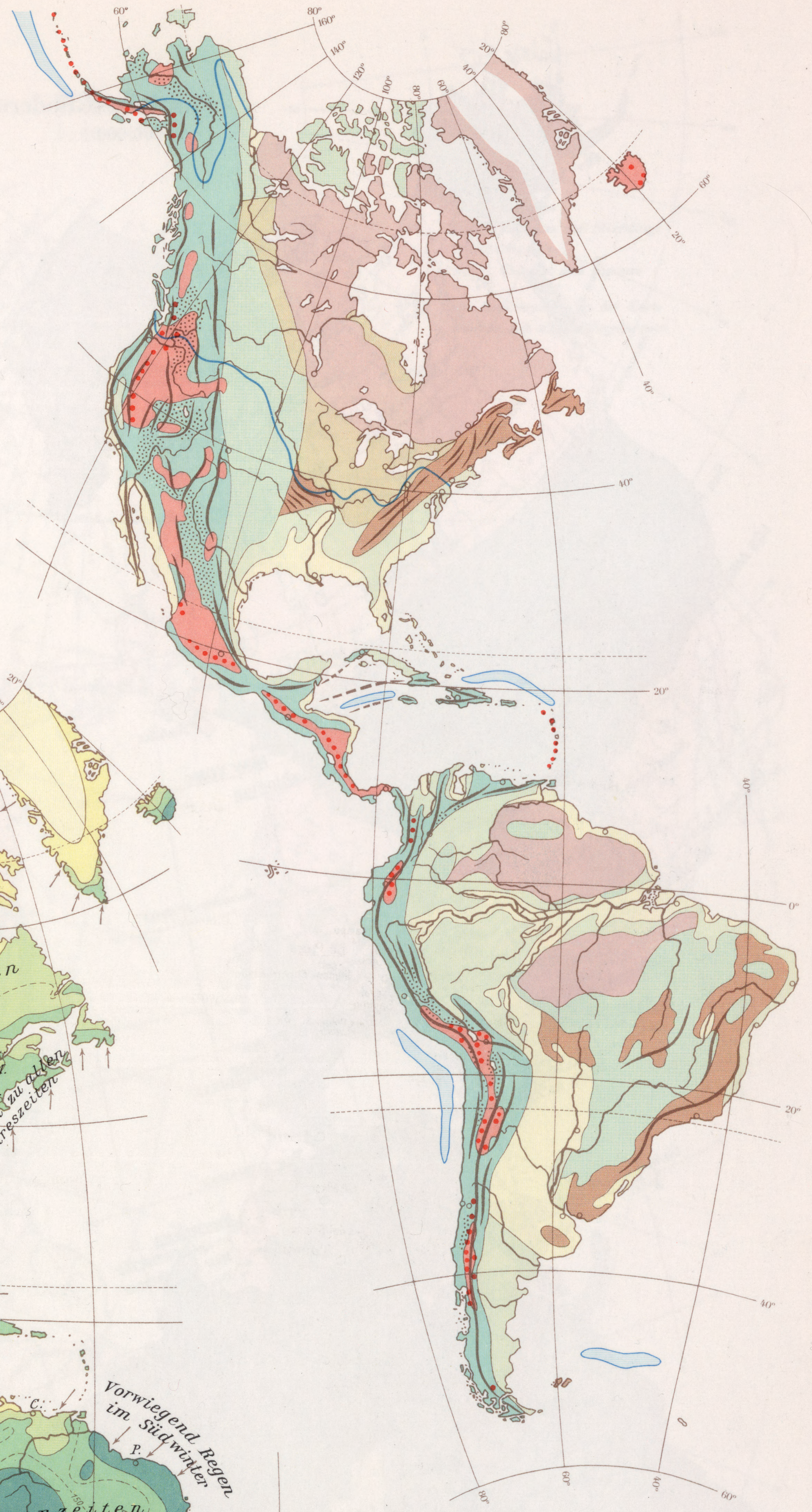
1:30 000 000
500 0 500 1000 1500 km

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage 1960, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdi…

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Tektonik

- Archaisches Rumpfland (Kanadischer Schild u.a.)
- Paläozoische Hügel- und Tafelländer
- Ältere (paläozoische) Faltenzonen
- Mesozoische Tafelländer
- Jüngere (mesozoische und tertiäre) Faltenzonen
- Hauptfaltenzüge
- Jüngere Ablagerungen in Tiefländern:
  - mesozoisch-tertiär
  - diluvial-alluvial
- Junge Beckenaufschüttungen
- Junge vulkanische Aufschüttungen
- Erloschene und tätige Vulkane
- Grenze der nordamerikanischen kontinentalen Vereisung
- Tiefseerinnen unter 6000 m



1 : 80 000 000

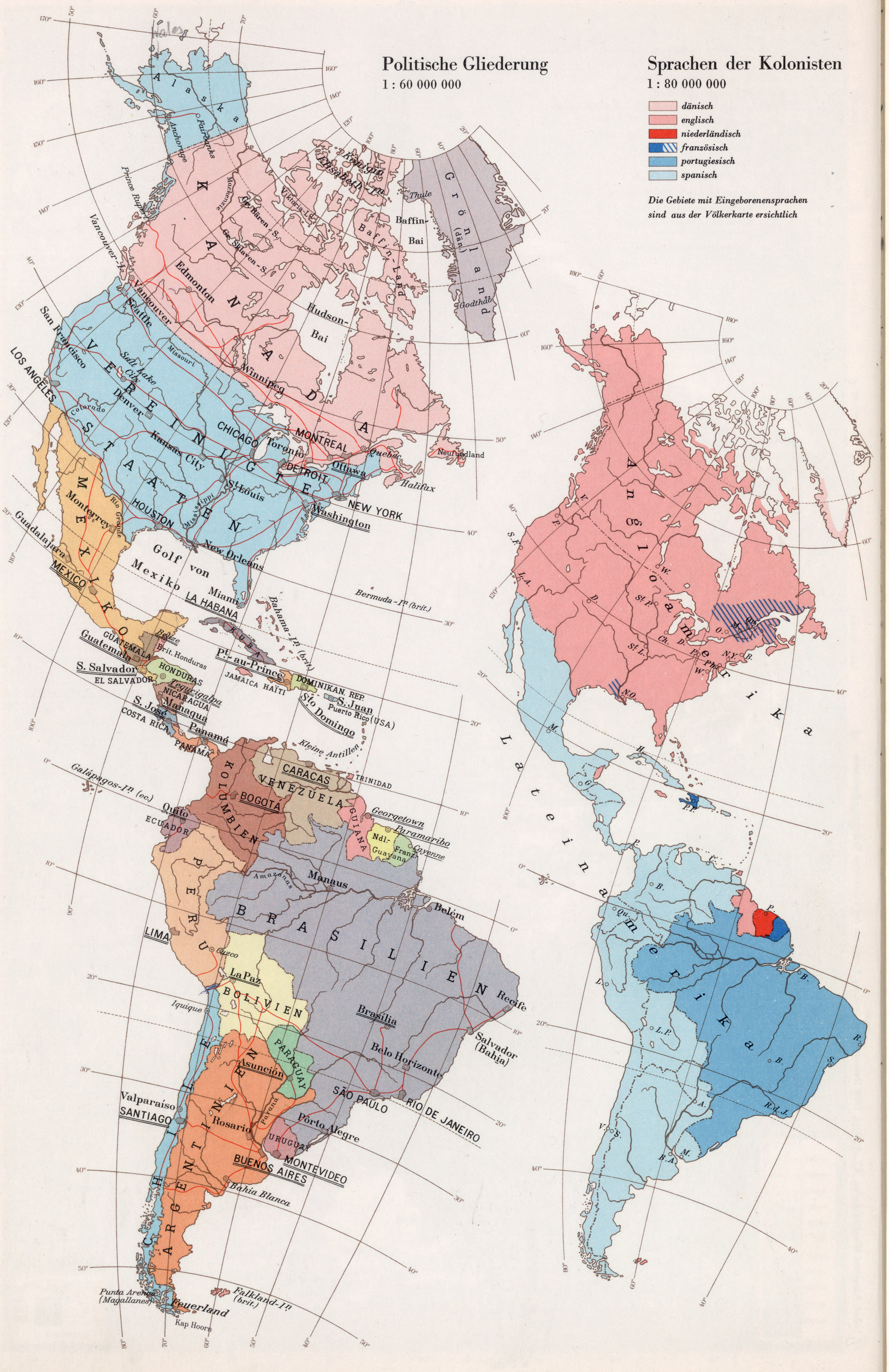
Niederschläge

- 25 cm
- 50 »
- 100 »
- 200 »

Vorherrschende Küstenwinde

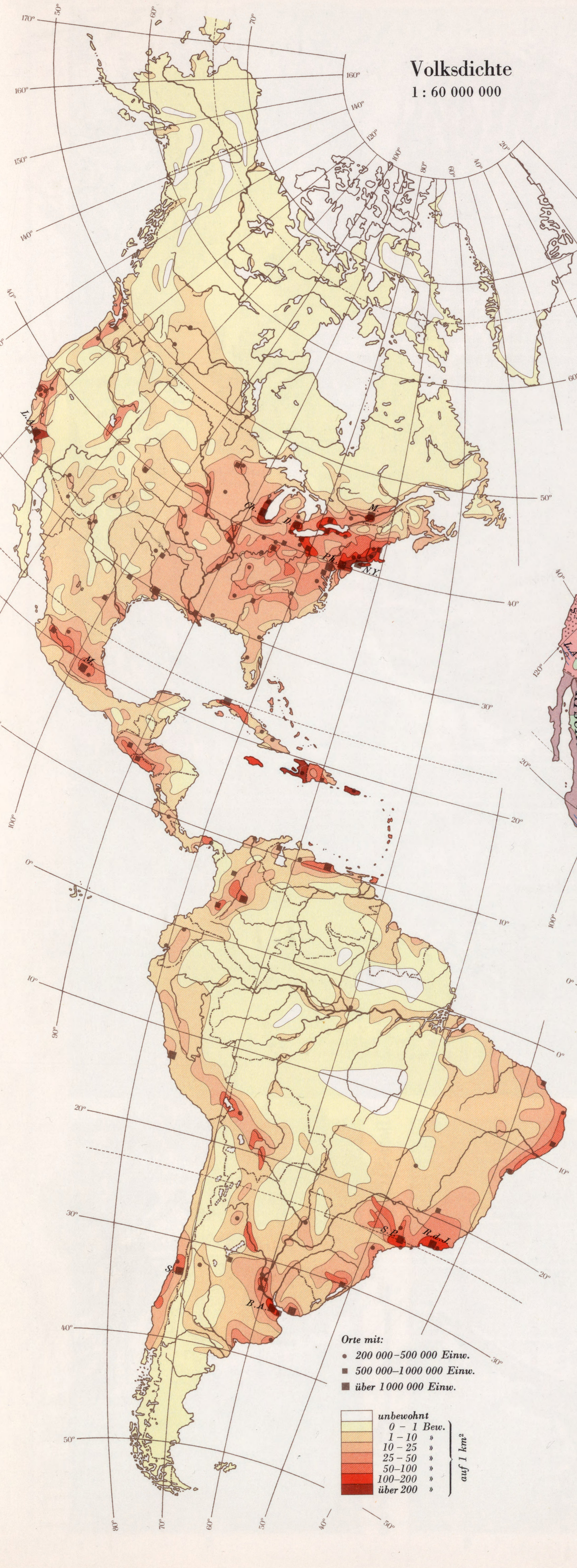
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



© Cartography Associates, David Rumsey Collection

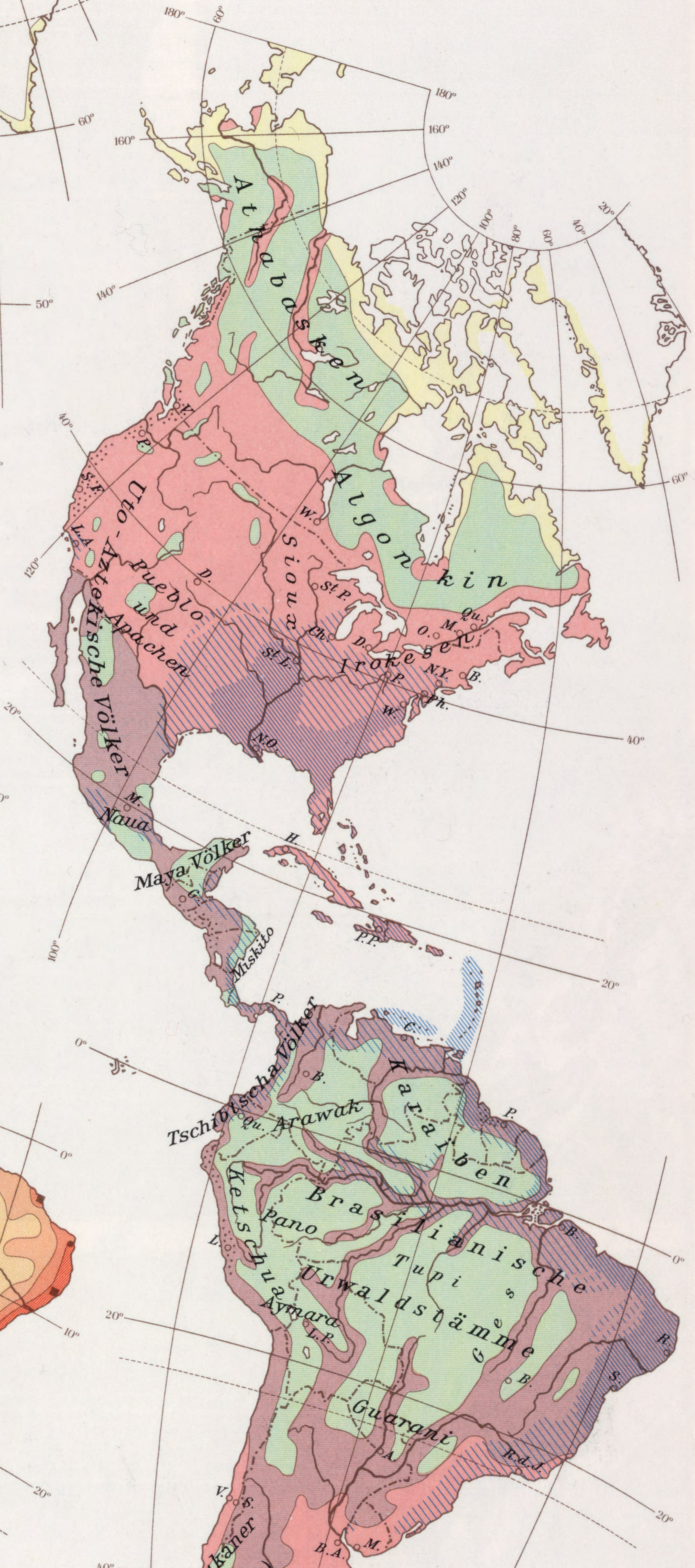
Volksdichte
1 : 60 000 000



Völker
1 : 80 000 000

Eskimo
Indianer
Europäer
Europäer und Mischlinge
Neger
Chinesen und Japaner

Die Bezeichnungen in der Karte beziehen sich auf die Eingeborenen



© Cartography Associates, David Rumsey Collection

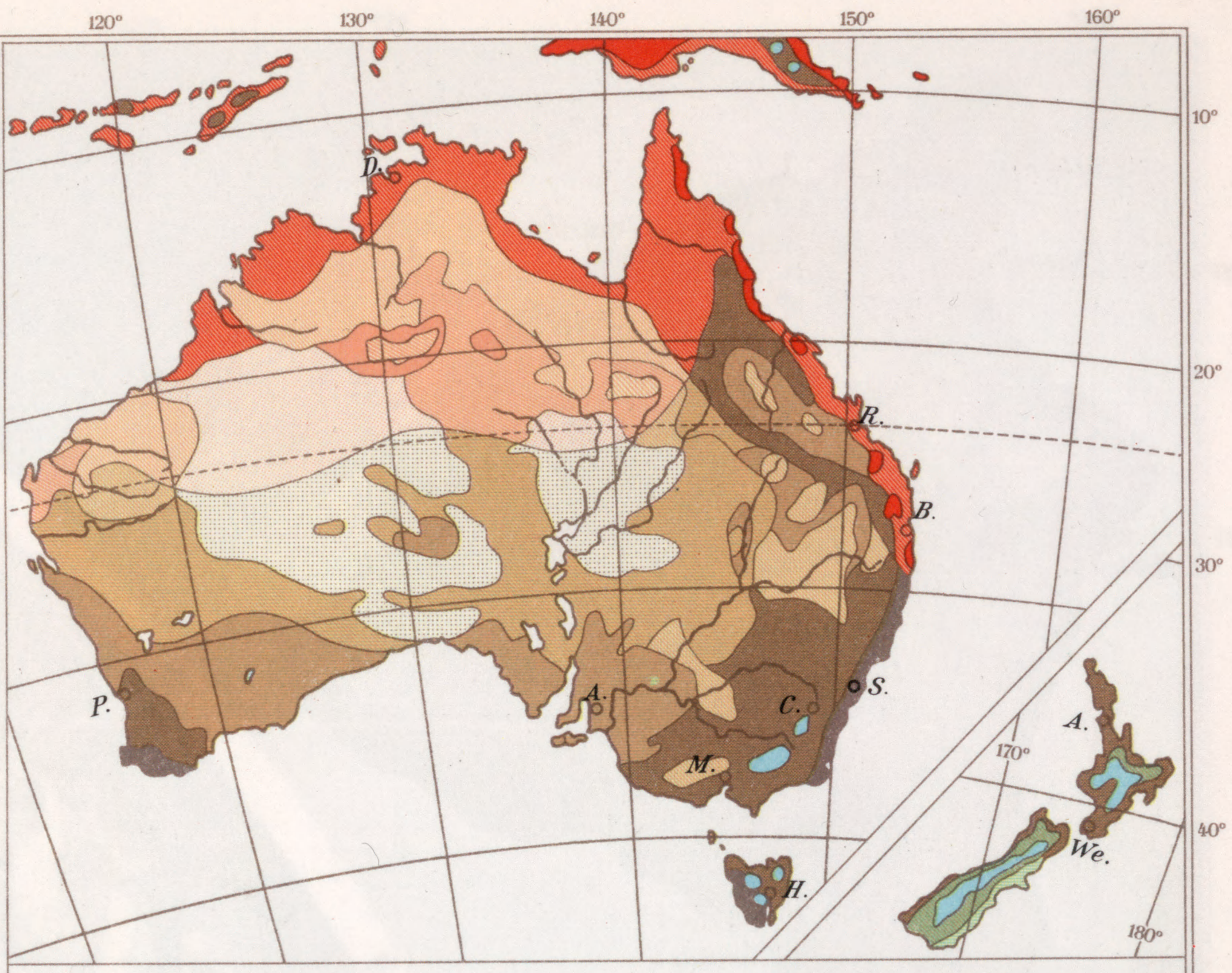
Jahresniederschläge

1:60 000 000

- 0–25 cm
- 25–50 »
- 50–100 »
- 100–200 »
- über 200 »

Vorherrschende Winde im Sommer

Vorherrschende Winde im Winter



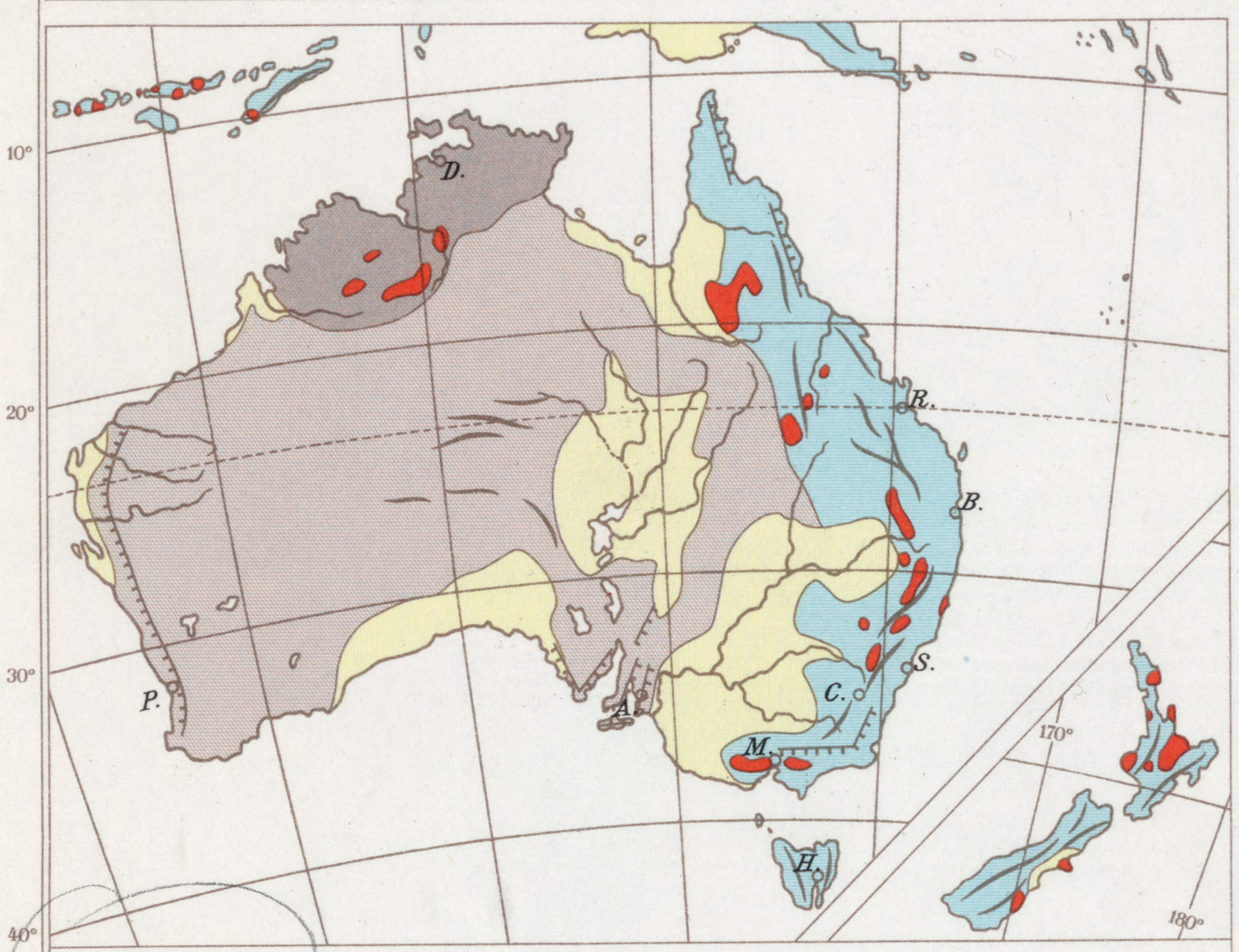
Vegetation

Alpin
- Grasland Busch, Flachmoor

Gemässigt
- Feuchter Wald
- Grasland

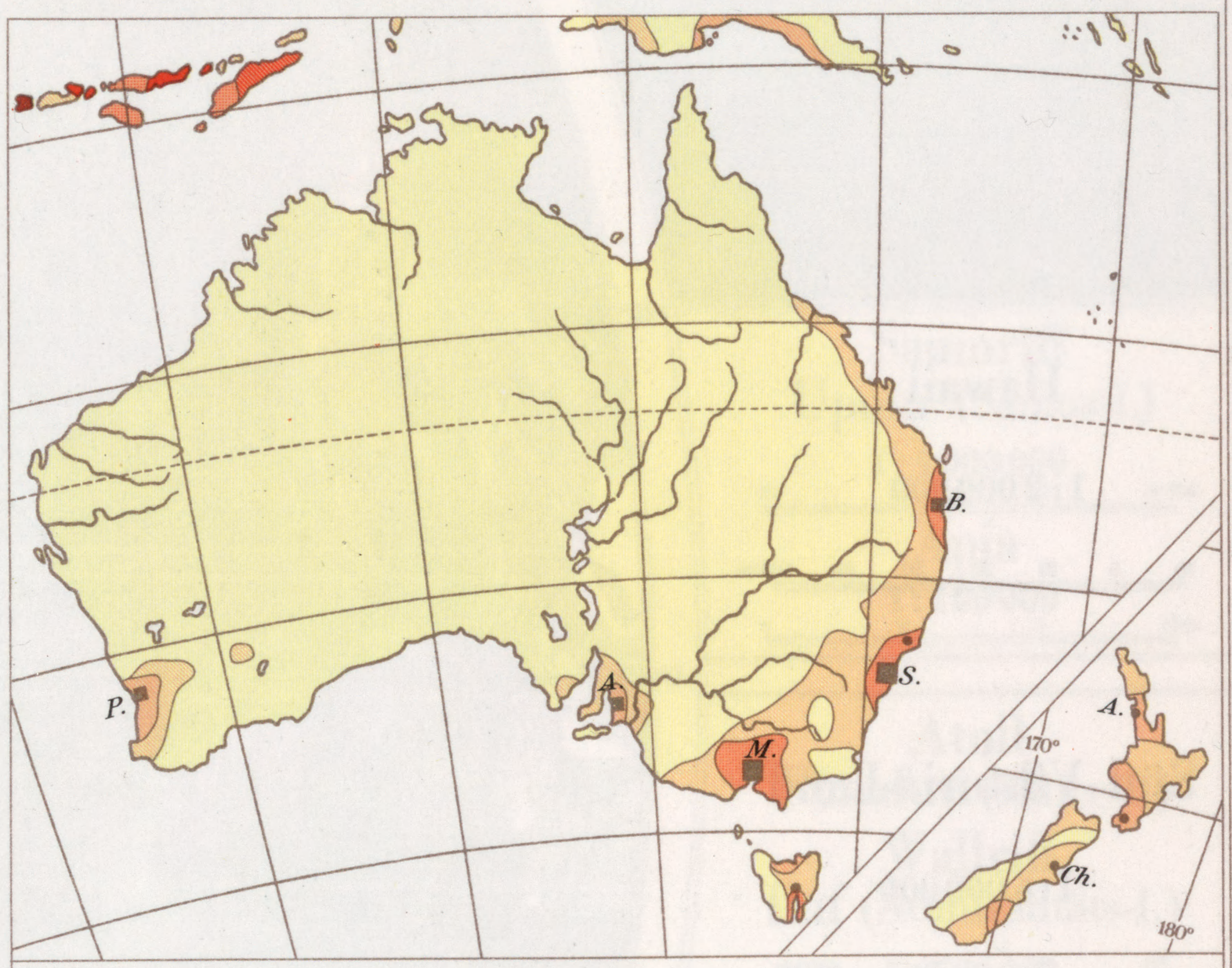
Subtropisch
- Feuchter Wald (Regen- u. Hartlaubwald)
- Trockenwald
- Busch mit wenig Baumwuchs
- Busch (Scrub)
- Grasland
- Wüste

Tropisch
- Feuchter Wald
- Trockenwald
- Hartlaubwald
- Busch (Scrub)
- Grasland
- Wüste



Tektonik

- Archaisch-paläozoisches Rumpf- und Tafelland
- Alte paläozoische Falten- und Schollengebirge
- Jungmesozoische und tertiäre Falten- und Schollengebirge
- Basaltdecken und andere vulkanische Aufschüttungen
- Tiefländer, teils paläozoisch-mesozoische Tafeln, teils junge Aufschüttungen
- Brüche

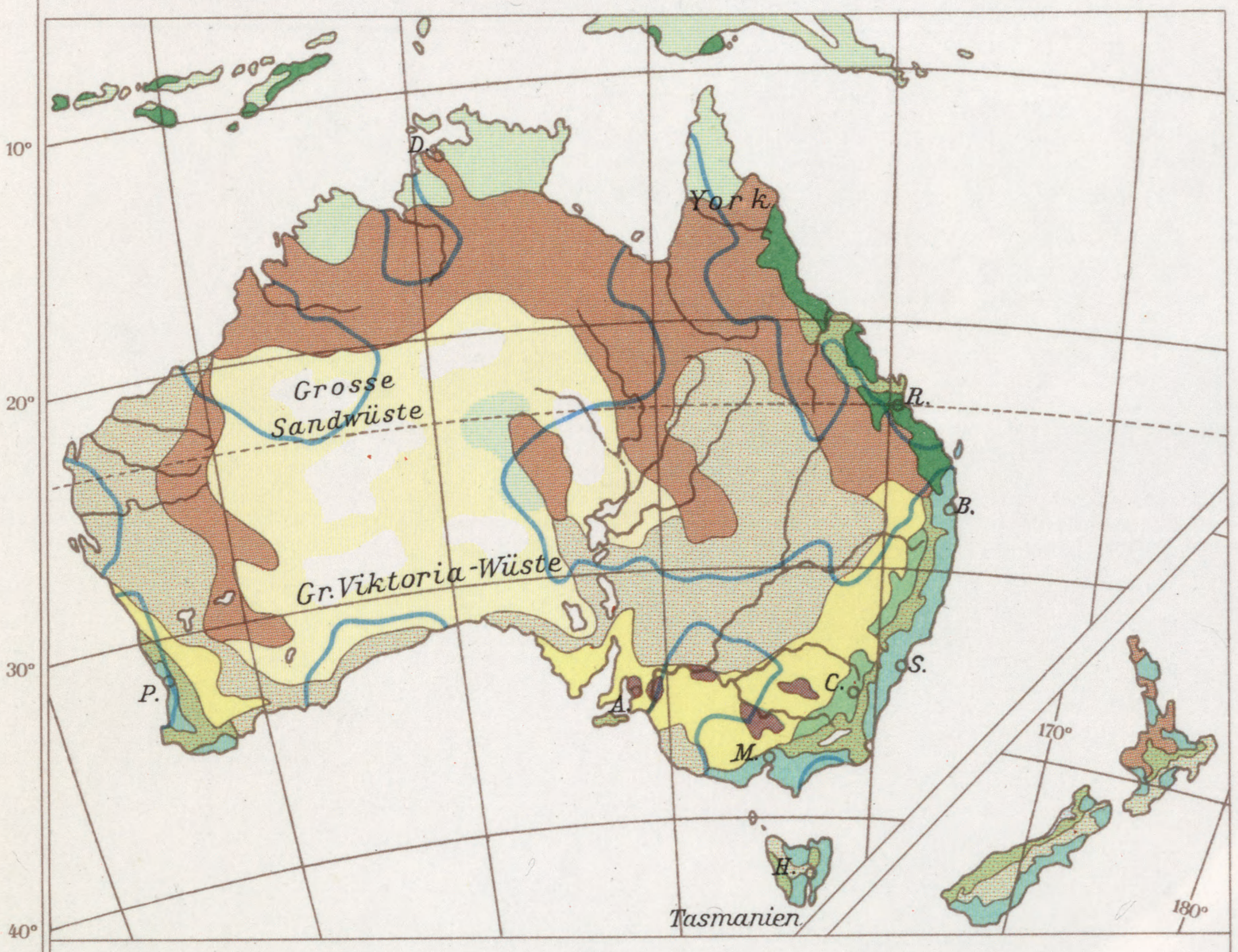


Volksdichte

- 0–1 Bew.
- 1–10 »
- 10–25 »
- 25–50 »
- 50–100 »
- 100–200 »
- über 200 »

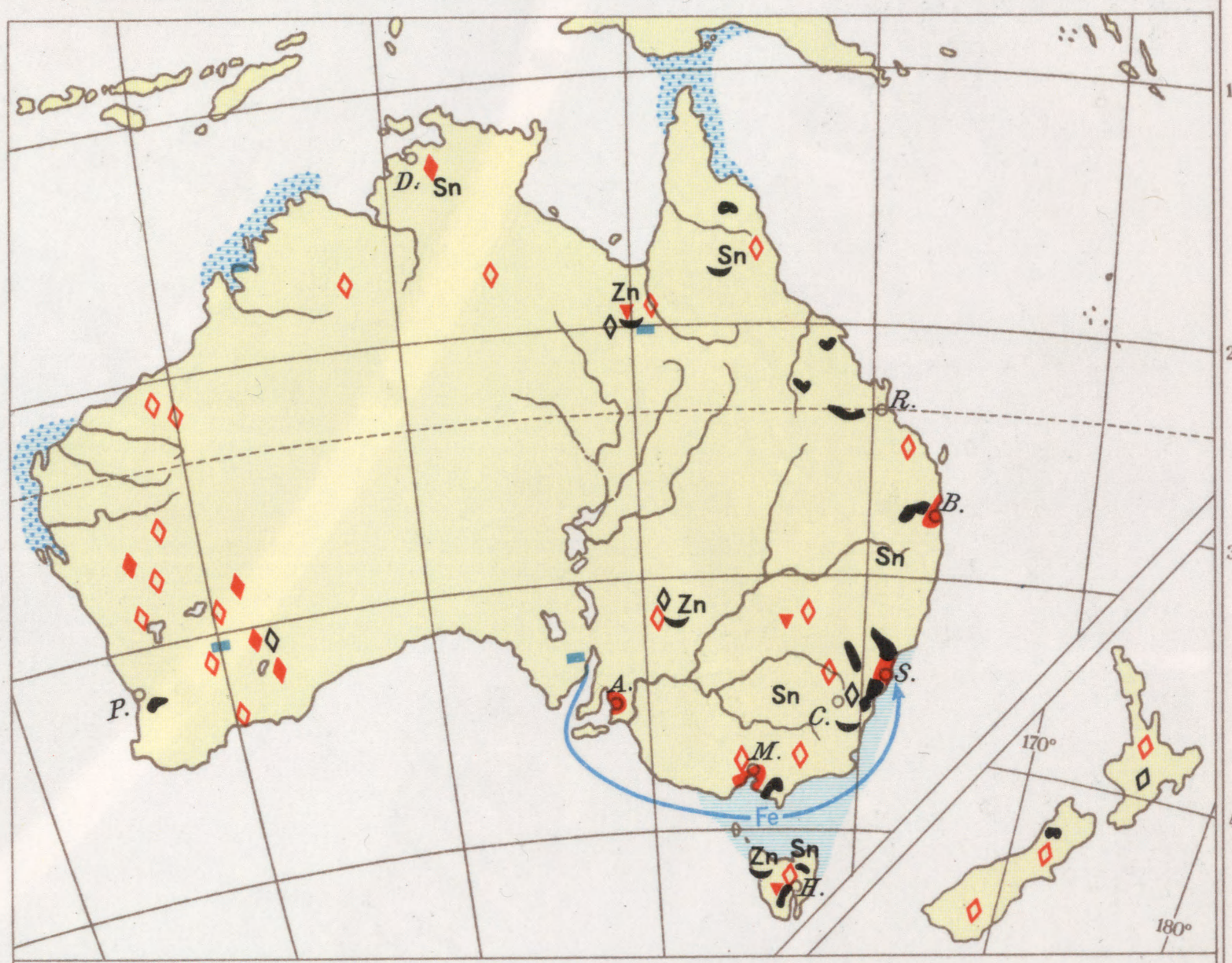
auf 1 km²

- Orte mit 200 000 – 500 000 Einwohnern
- » » 500 000–1 000 000 »
- » » über 1 000 000 »



Landwirtschaft

- Sammelwirtschaft der Urbevölkg.
- Holzgewinnung
- Vieh-Weidewirtschaft (Großfarmen)
  - vorh. Rinderzucht
  - vorh. Schafzucht (Wolle)
- Periodisch beweidetes Steppenland
- Getreidewirtschaft mit Viehzucht: Weizen
- Spezialkulturen (Bewässerungsland), Wein, Obst, Südfrüchte
- Ackerbau mit Viehzucht, Getreide, Obst, Tabak, Milchwirtschaft
- Gras-Milchwirtschaft mit Obst- und Gemüsebau
- Plantagenwirtschaft, Zuckerrohr, Bananen, Ananas
- Artesische Becken



Bergbau und Industrie

- Kohle
- Kupfer
- Blei
- Gold
- Eisen
- Zn Zink
- Sn Zinn
- Silber
- Industriegebiete
- Fischerei
- Perlenfischerei

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

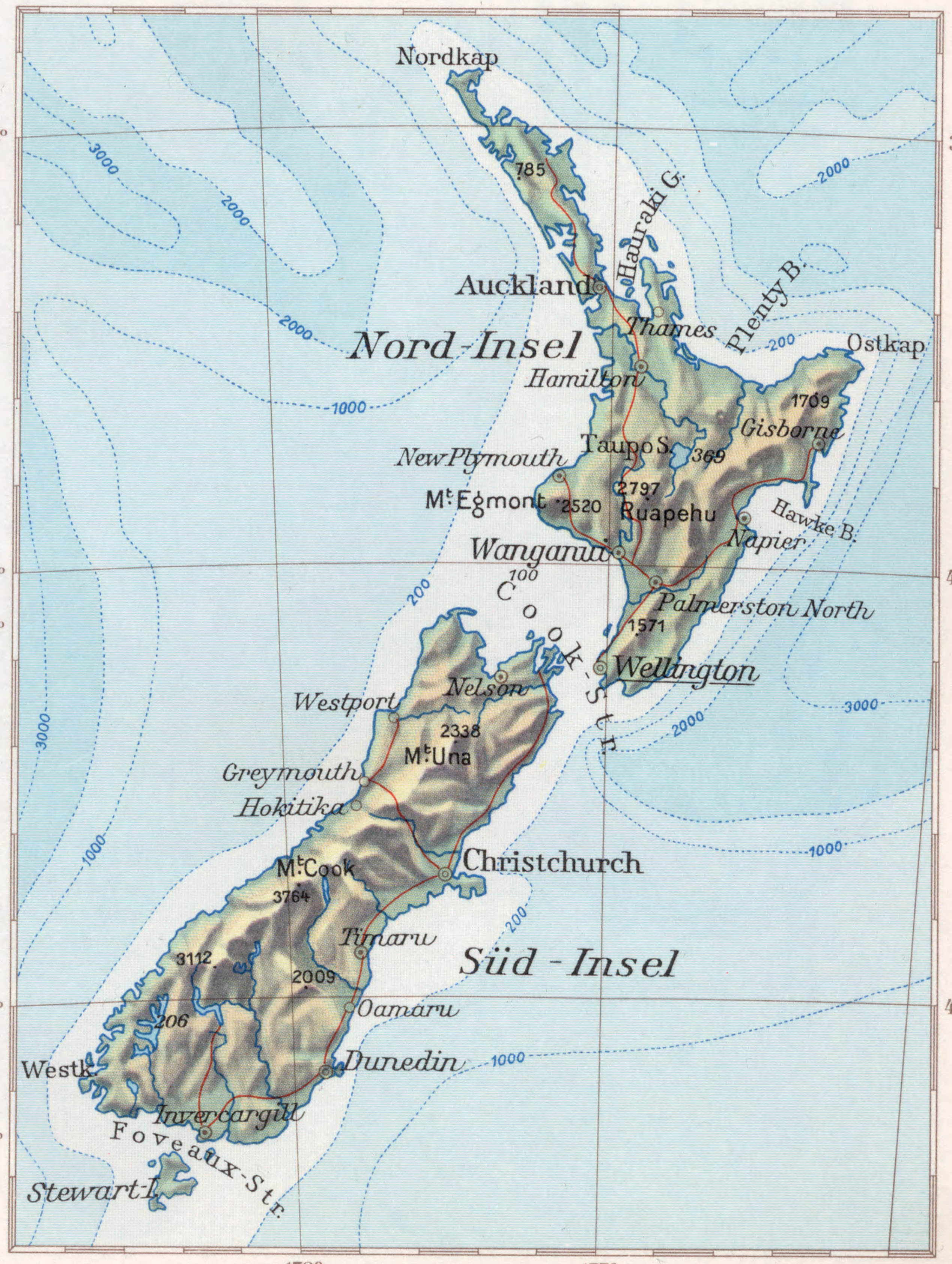
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

AUSTRALIEN UND NEUSEELAND

1:30 000 000 — 500 0 500 1000 1500 km

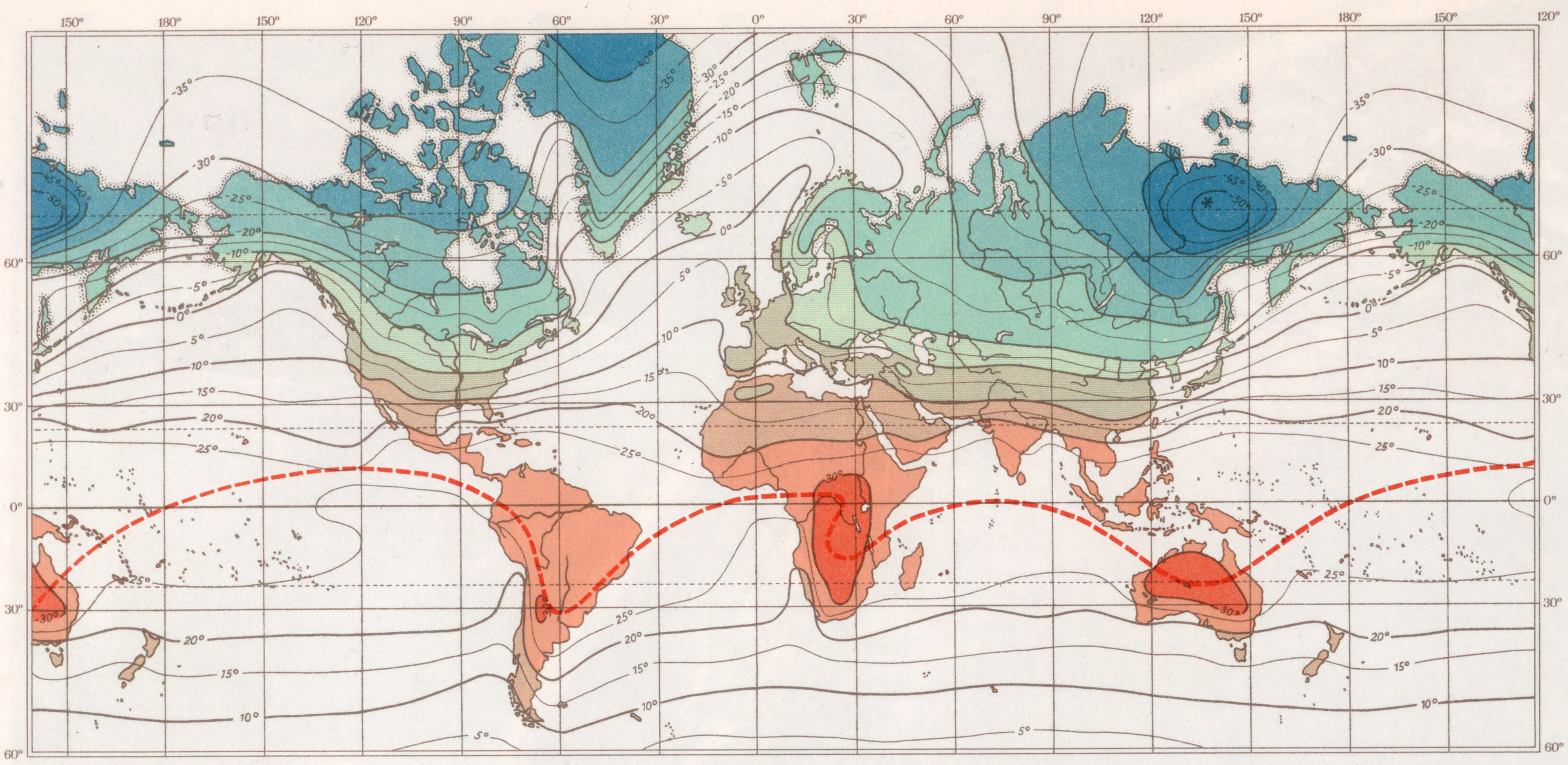
8000 6000 4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 m

Bass-Strasse — 200 km 0 200 km — 1: 15 000 000



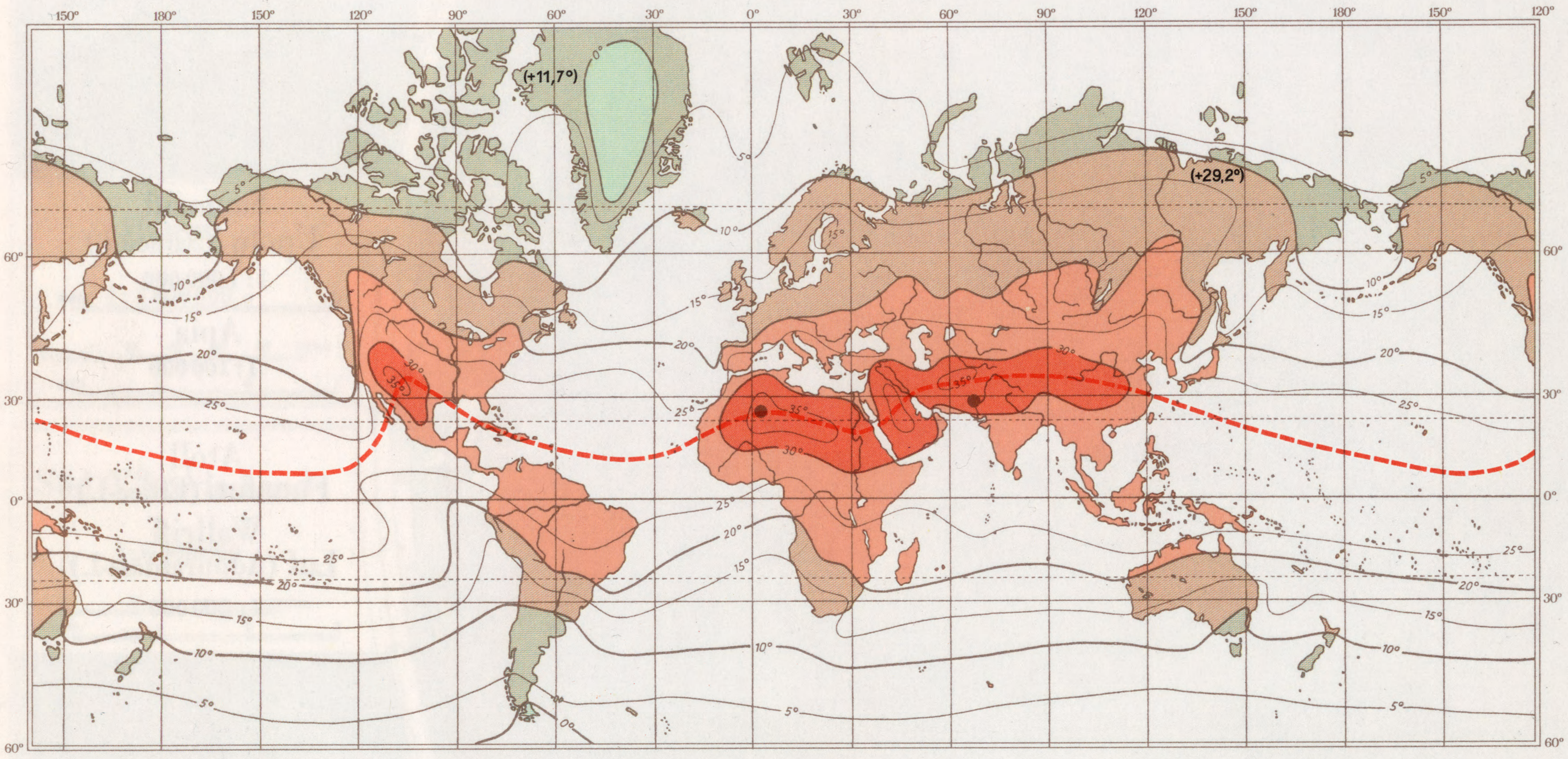
Neuseeland — 200 km 0 200 km — 1: 15 000 000

Hawaii
1:2000000
Süd-Viktoria-Land
1:6000000
Saumriff
Upolu (Samoa-I.)
1:1000000
Apia
1:100000
Atoll
Funafuti (Ellice-I.)
Wallriff
Luf (Admiralitäts-I.)
1:500000
Mauna Kea
Mauna Loa
Kilauea
Hilo
Kohala
Apia
I. Sawaii
Nördliches Eis-M.
Bering-M.
Alaska
Aleuten-Graben
Kurilen-Gr.
Japan-Gr.
Ochotskisches M.
Japanisches M.
Ostchines. M.
Südchinesisches M.
Philippinen-Becken
Marianen-Gr.
Karolinen-Gr.
Marshall-I.
MIKRONESIEN
POLYNESIEN
MELANESIEN
Neu-Guinea
Korallen-M.
AUSTRALIEN
Tasman-See
Neuseeland
Fidschi-Becken
Kermadec-Tonga-Gr.
Hawaii od. Sandwich I.
Honolulu
Midway
Wake-I.
Johnston
Palmyra
Fanning
Christmas
Phoenix-I.
Tokelau-I.
Samoa-I.
Fidschi-I.
Tonga-I.
Cook-I.
Gesellschafts-I.
Tahiti
Tuamotu od. Niedrige Inseln
Marquesas-I.
Tubuai-I.
Pitcairn
Oster-I.
Sala-y-Gomez
Juan Fernandez-Schwelle
Galápagos-Schwelle
Galápagos-I.
Clipperton-I.
Revilla Gigedo-I.
G. v. Mexiko
Karib. M.
Peru-Chile-Becken
Südpazifisches Becken
Pazifisch-antarktisches Becken
Südpolar-Schwelle
Südliches Eismeer
Ross-Meer
Süd-Viktoria-Ld.
Wilkes-Land
Chatham-I.
Macquarie-I.
Auckland-I.
Campbell-I.
Ross-Barriere-Eis
Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenpol 0° N, 160° W
1: 60000000
Vulkane



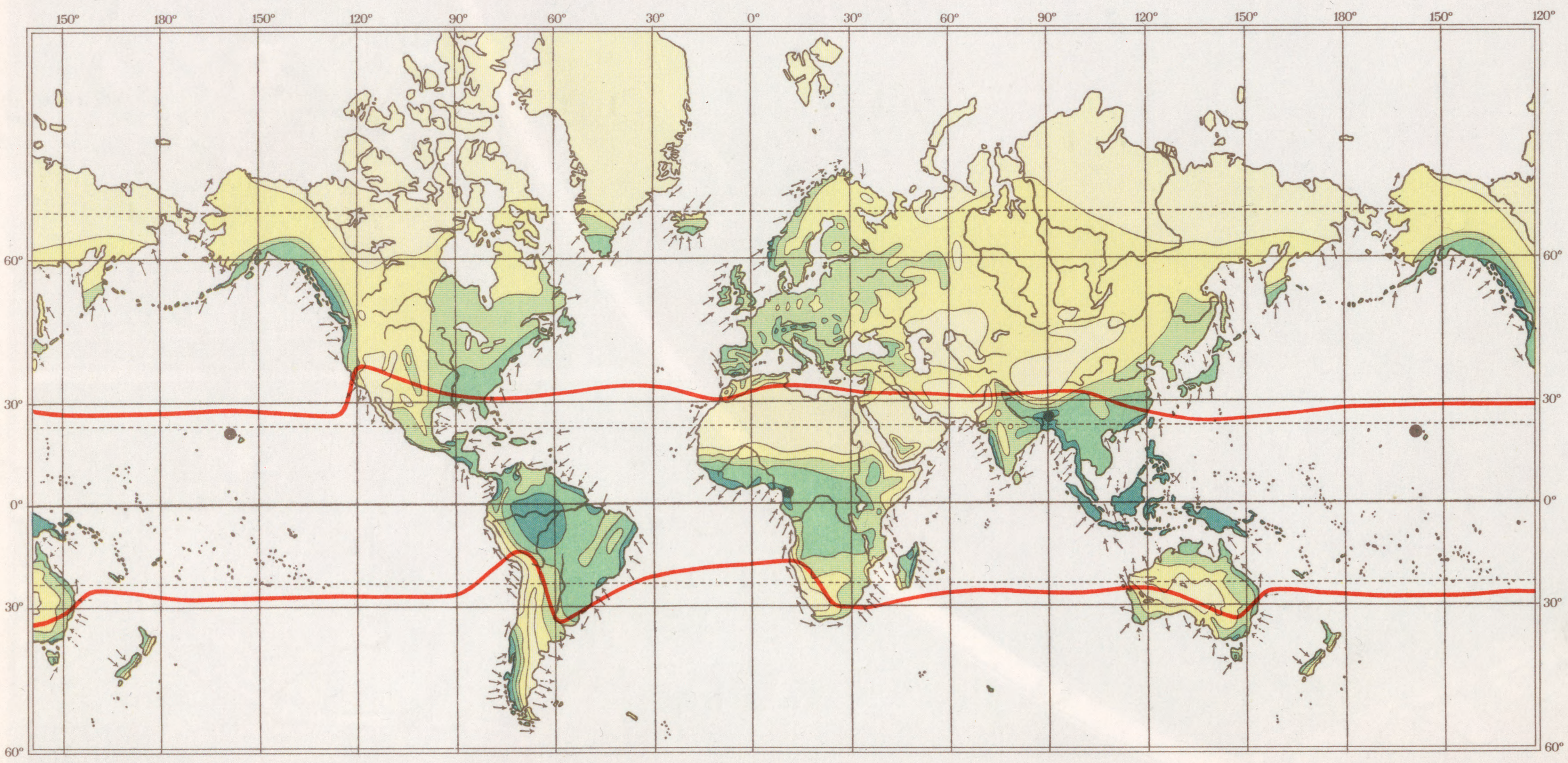
Januar-Isothermen
auf den Meeresspiegel reduziert

unter − 40° C.
− 40° bis − 30° C.
− 30° bis − 20° C.
− 20° bis − 10° C.
− 10° bis 0° C.
0° bis 10° C.
10° bis 20° C.
20° bis 30° C.
über 30° C.
Linie grösster Erwärmung Wärme-Äquator
Küsteneis im Winter
* Kältepol: Mittleres Minimum = − 50,1° Absolutes Minimum = − 69,9°



Juli-Isothermen
auf den Meeresspiegel reduziert

unter 0° C.
0° bis 10° C.
10° bis 20° C.
20° bis 30° C.
über 30° C.
Wärme-Äquator
● Wärmepole: Mittlere Maxima = + 36,5° (+11,7°) und (+29,2°) absolute Maxima in den kältesten Gebieten

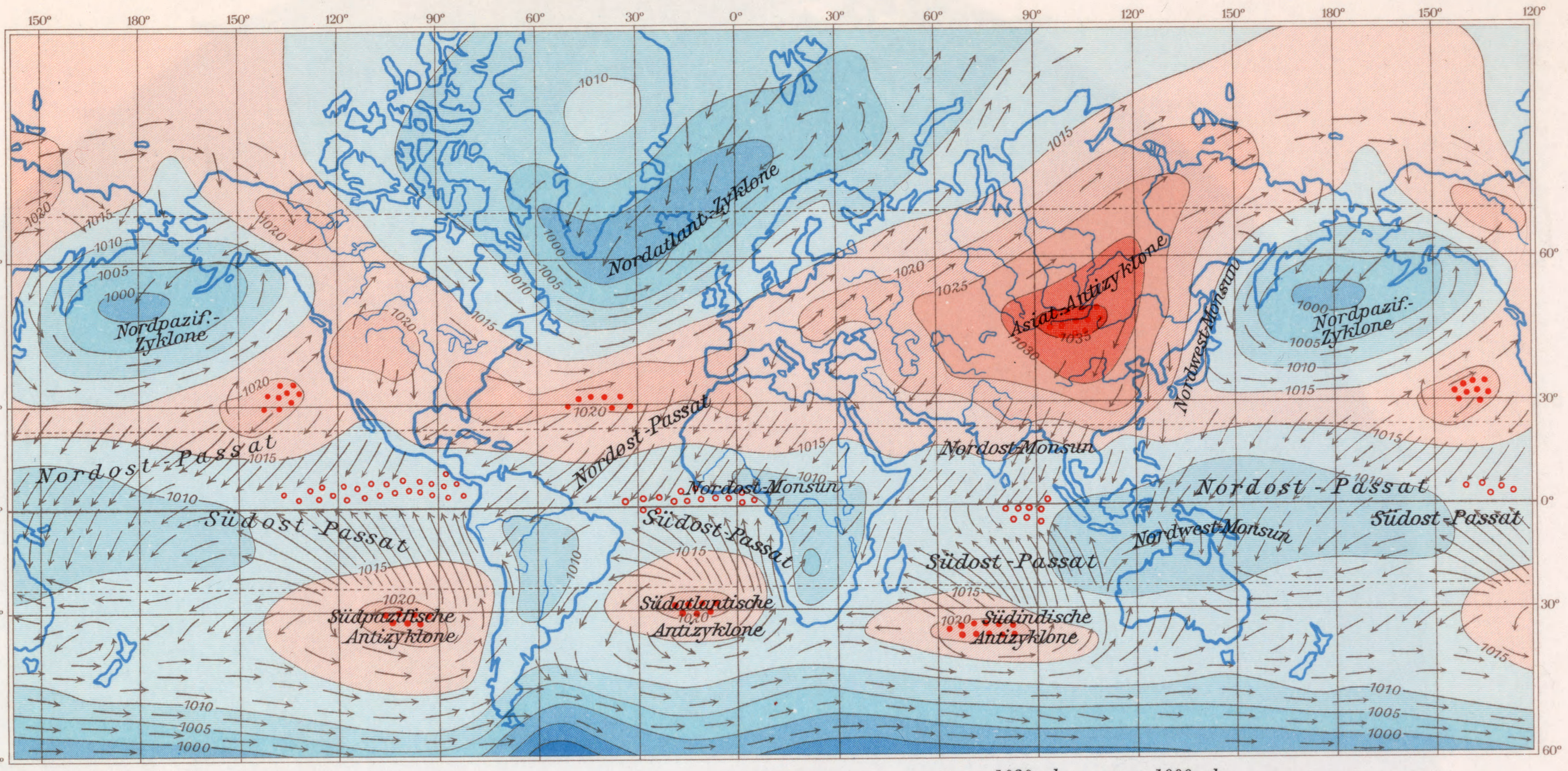


Jahresniederschläge
Maßstab am Äquator
1 : 300 000 000

unter 25 cm
25–50 cm
50–100 cm
100–200 cm
über 200 cm
20° Jahresisotherme
● Niederschlagsmaxima: Insel Kauai (Hawai) = 12,1 m Assam = 11,0 m, Kamerunberg = 9,5 m
/ / / Küstenwinde im Nordsommer
/ / / Küstenwinde im Nordwinter

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

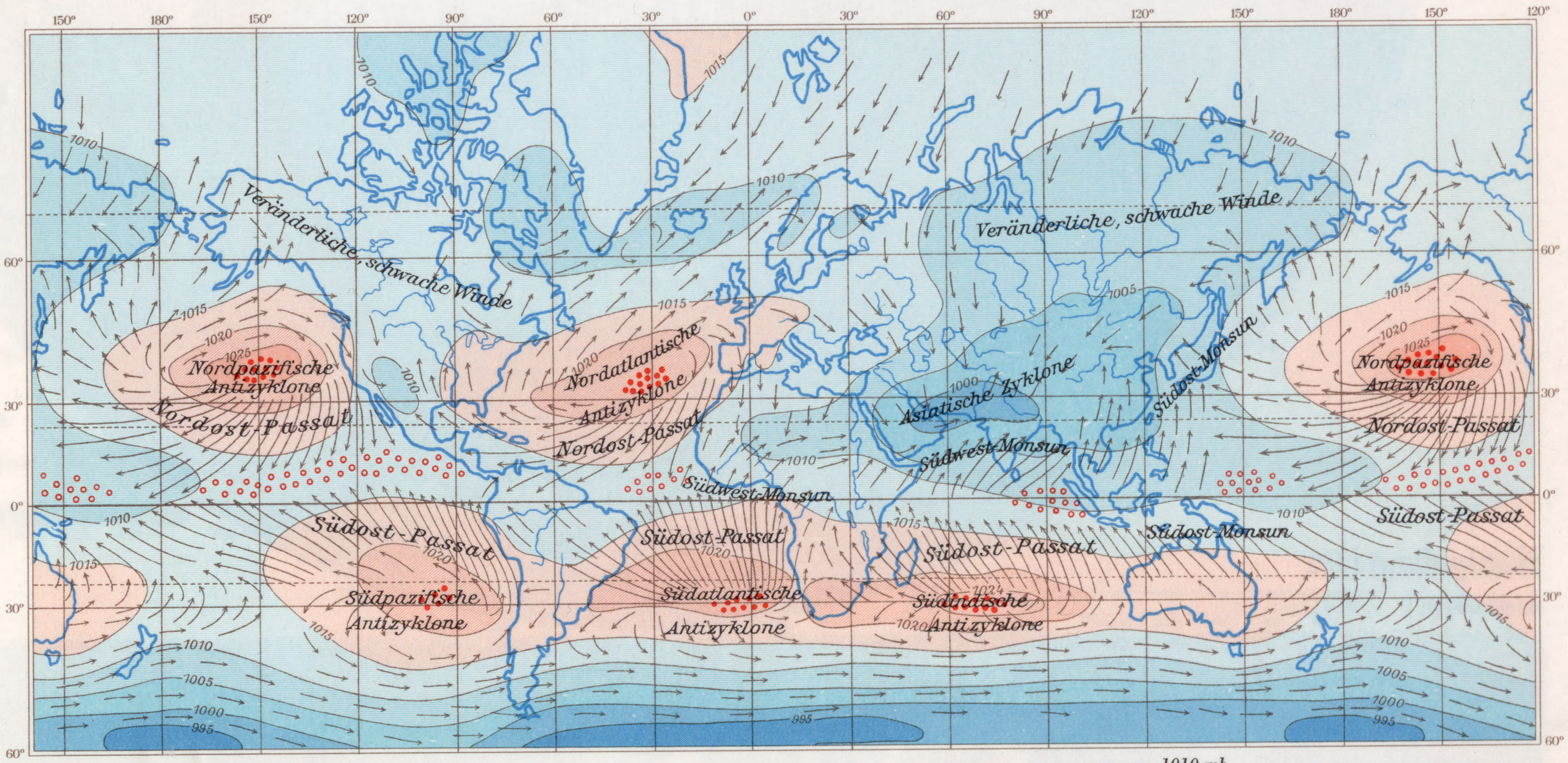


Luftdruck und Winde im Januar

Luftdruck in Millibar = mb

1035 mb	1020 mb	1000 mb
1030 »	1015 »	995 »
1025 »	1010 »	990 »
1020 »	1005 »	
	1000 »	

- Beständige Winde
- Veränderliche Winde
- Äquatoriale Kalmen
- Kalmen der Rossbreiten

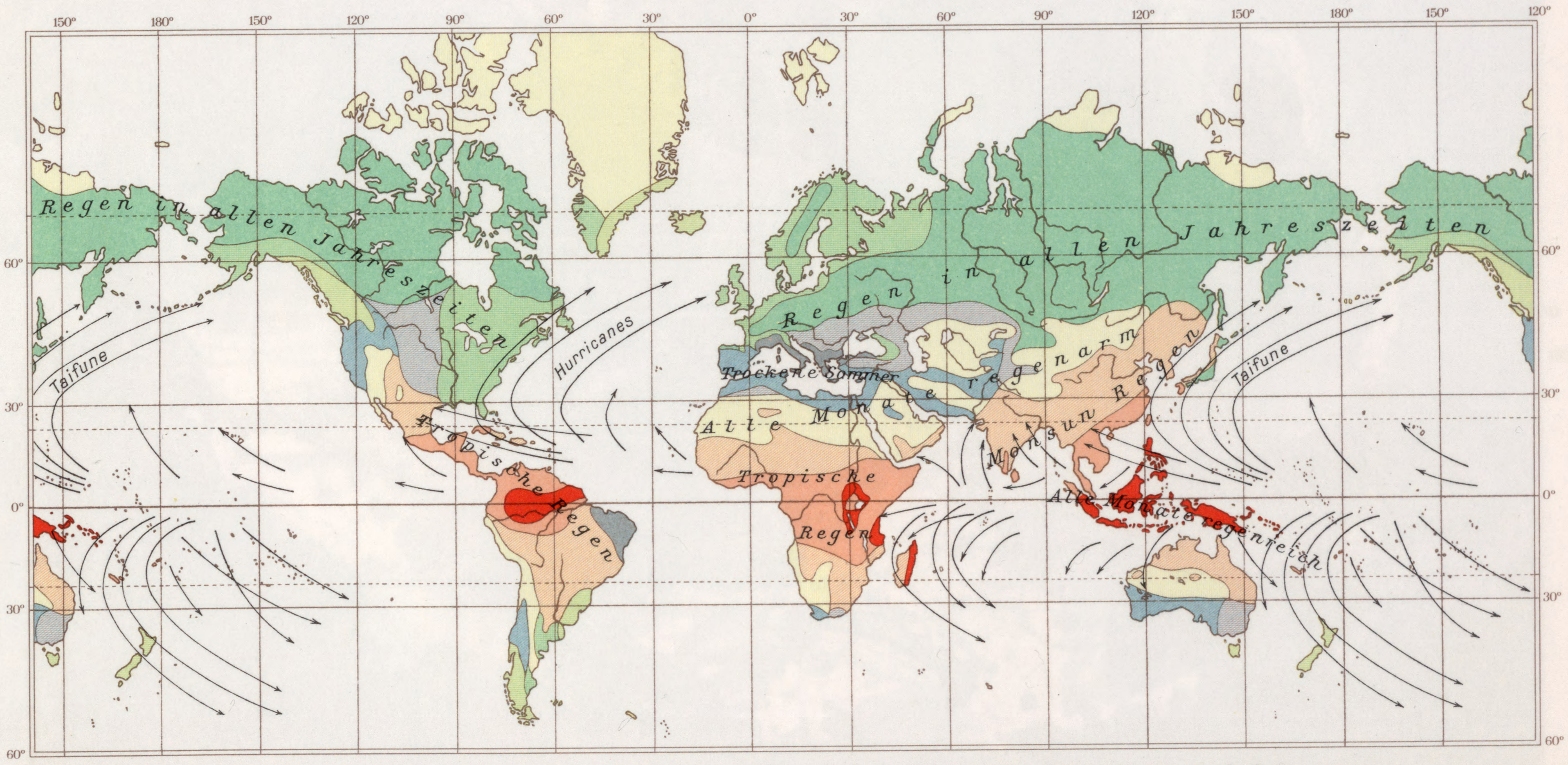


Luftdruck und Winde im Juli

Luftdruck in Millibar = mb

1025 mb	1010 mb
1020 »	1005 »
1015 »	1000 »
1010 »	995 »

- Beständige Winde
- Veränderliche Winde
- Äquatoriale Kalmen
- Kalmen der Rossbreiten



Regenzeiten und Orkane

Regen zu allen Jahreszeiten
- Maximum im Winter
- Maximum im Herbst
- Maximum im Sommer

Regen bei höchstem Sonnenstand
- in allen Jahreszeiten
- doppelte Regenzeit } mit Trockenzeiten
- einfache Regenzeit }

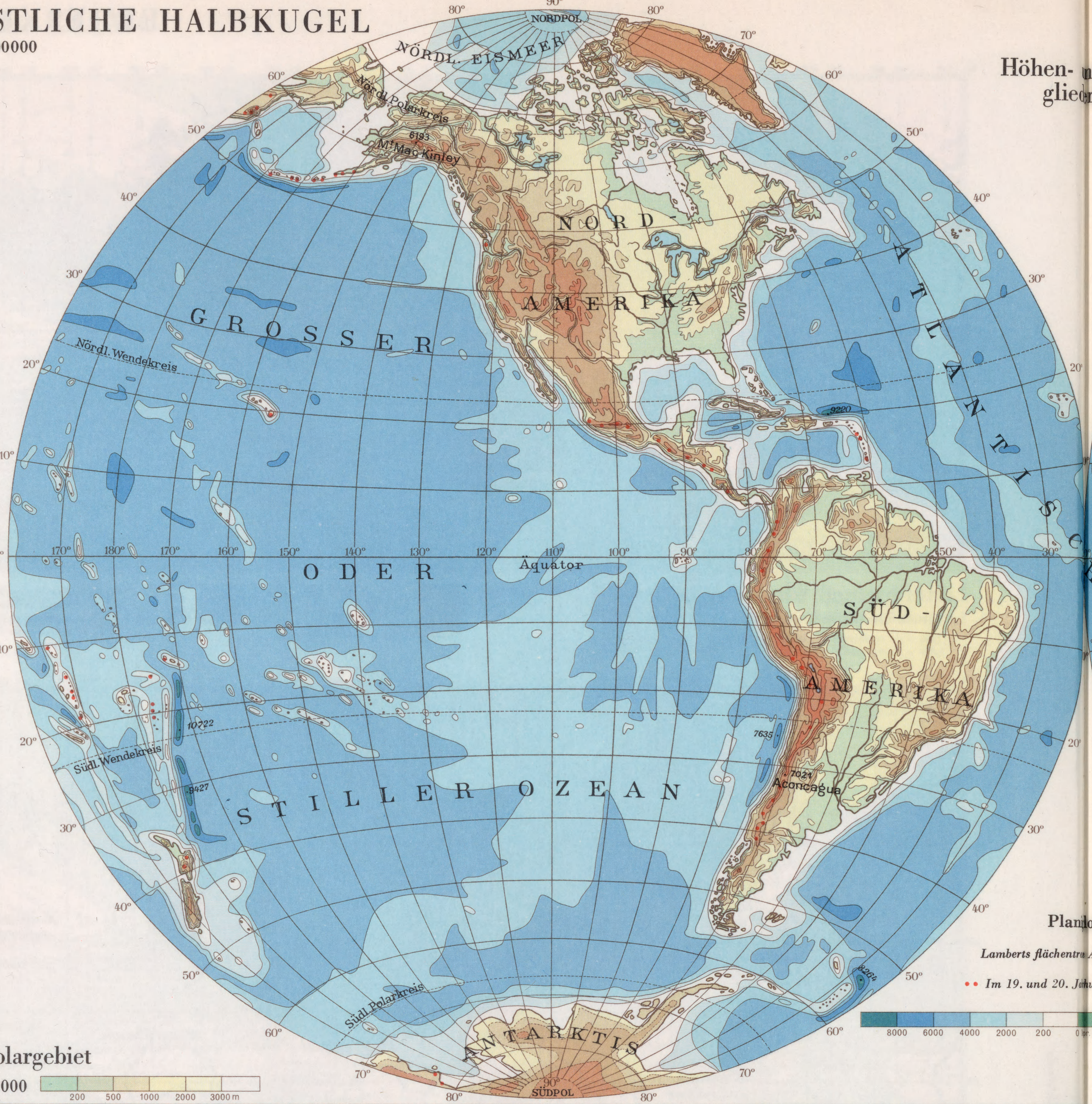
Regen bei niedrigem Sonnenstand
- Regenzeit im Frühling }
- Regenzeit im Winter } trockene Sommer
- Regenzeit im Herbst }

Stets regenarm
- unter 20 cm Regenhöhe im Jahr
- Zugstrassen der tropischen Wirbelstürme

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

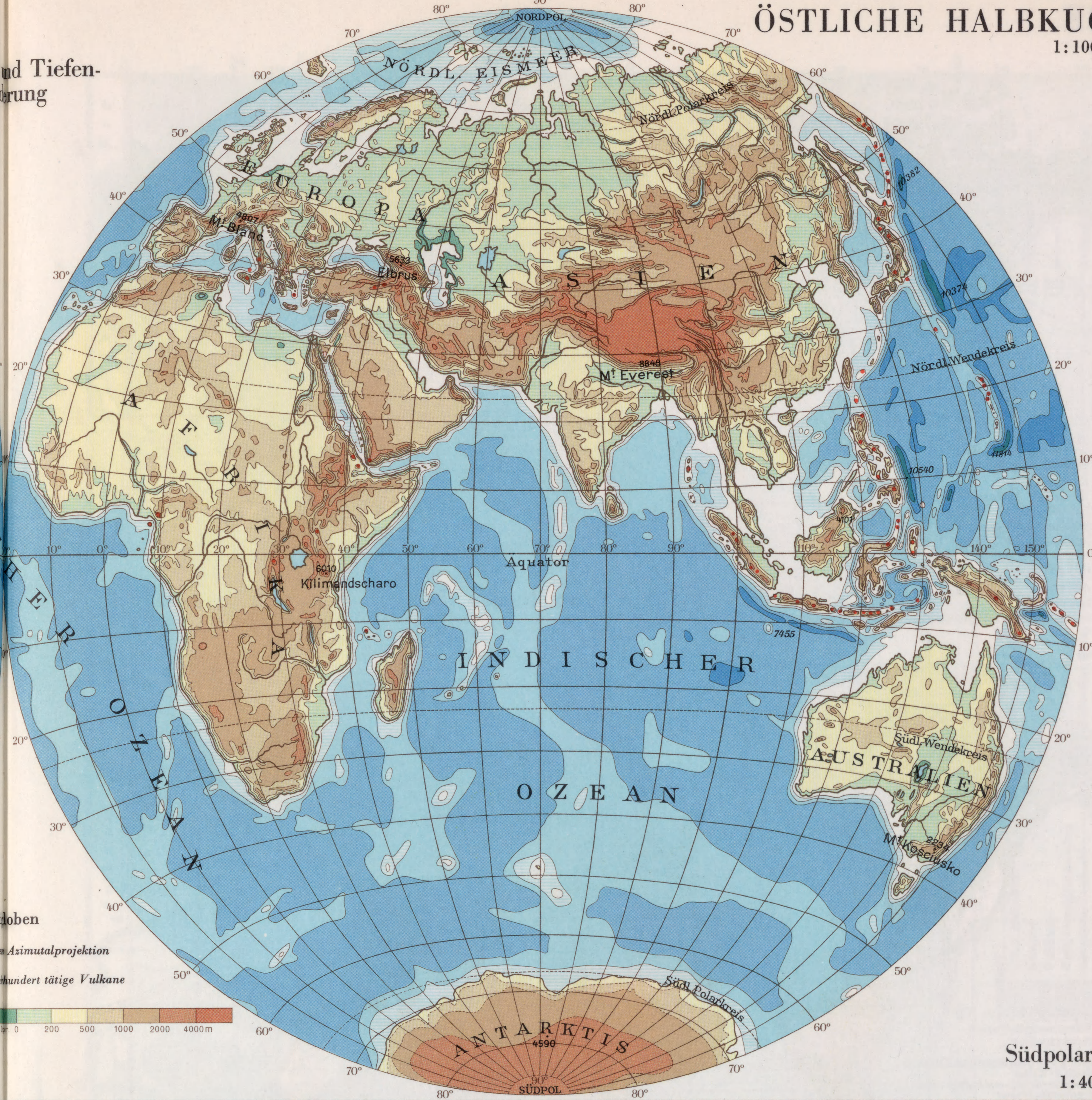
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:100 000 000



Höhen- und Tiefengliederung

1:100 000 000



Planigloben

Lamberts flächentreue Azimutalprojektion

Im 19. und 20. Jahrhundert tätige Vulkane

8000 6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

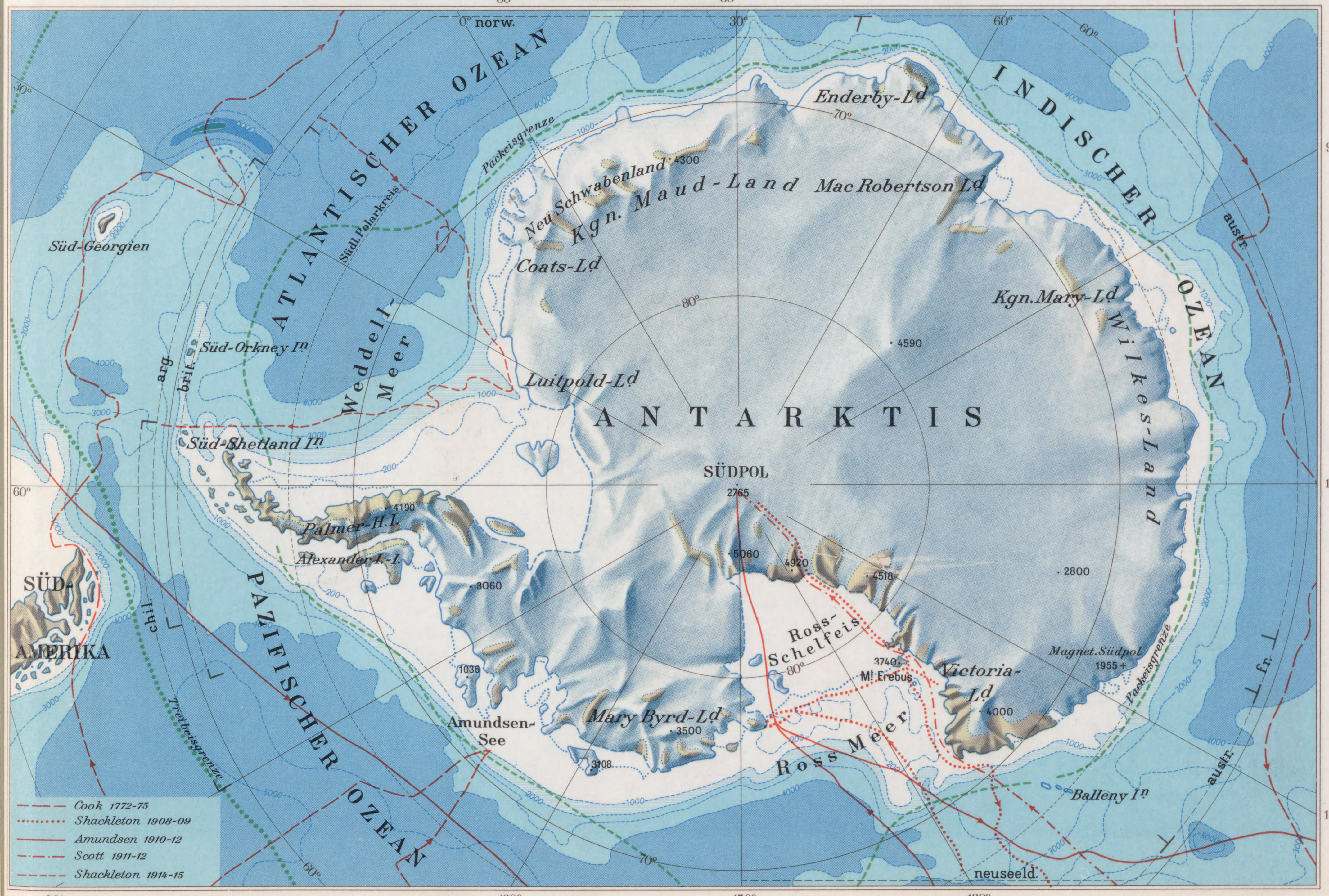
Nordpolargebiet

1:40 000 000

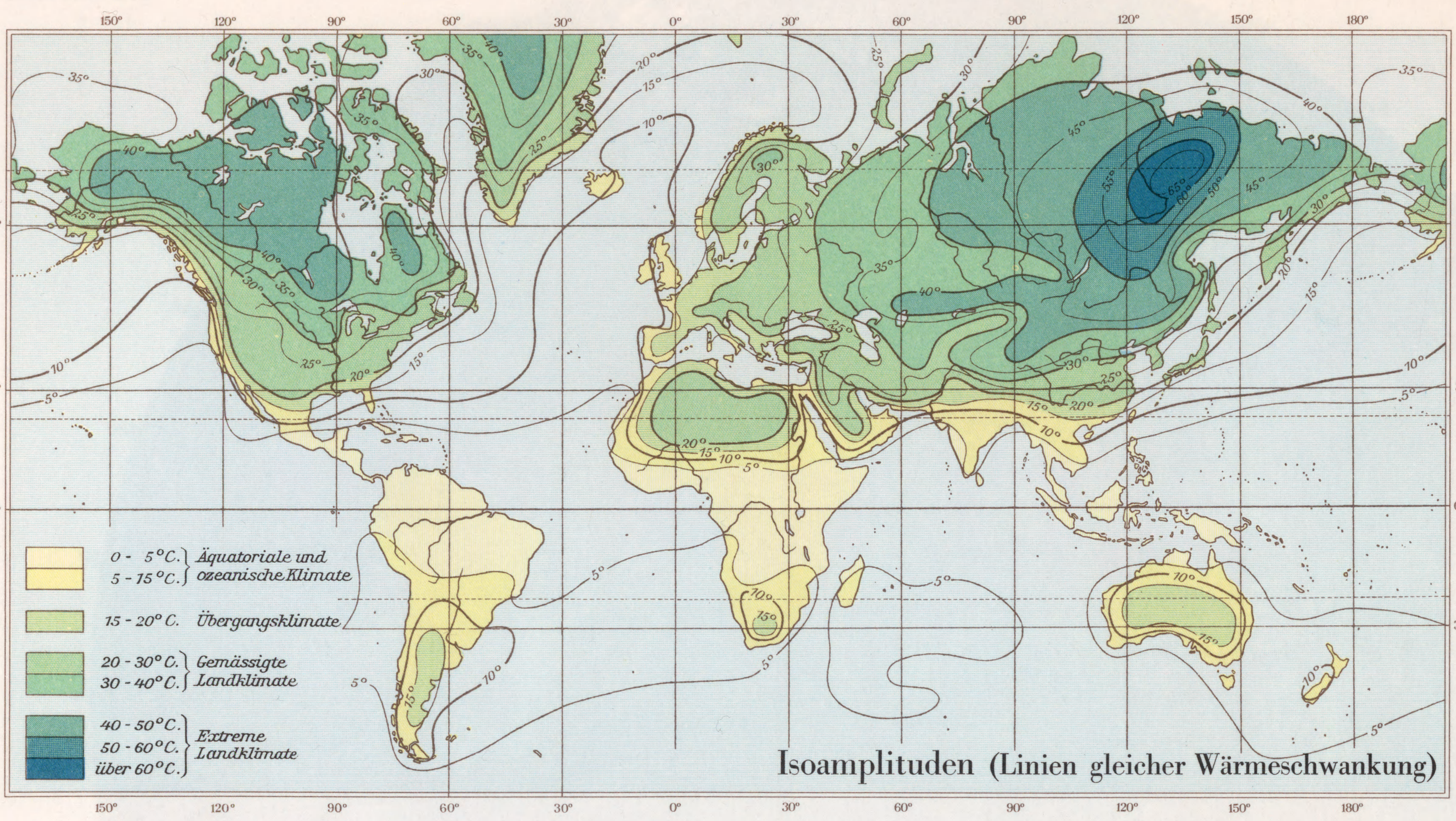
200 500 1000 2000 3000 m

Südpolargebiet

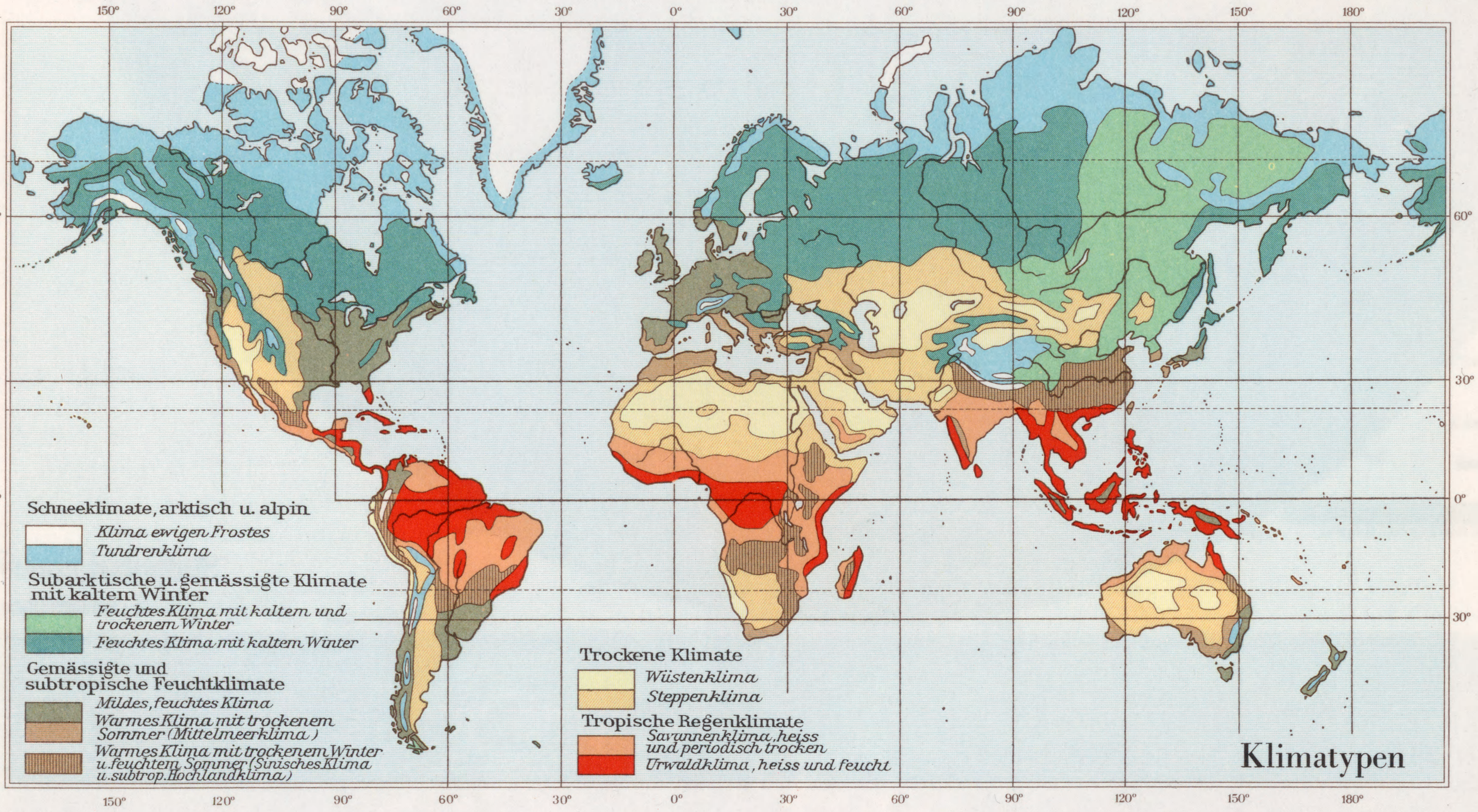
1:40 000 000



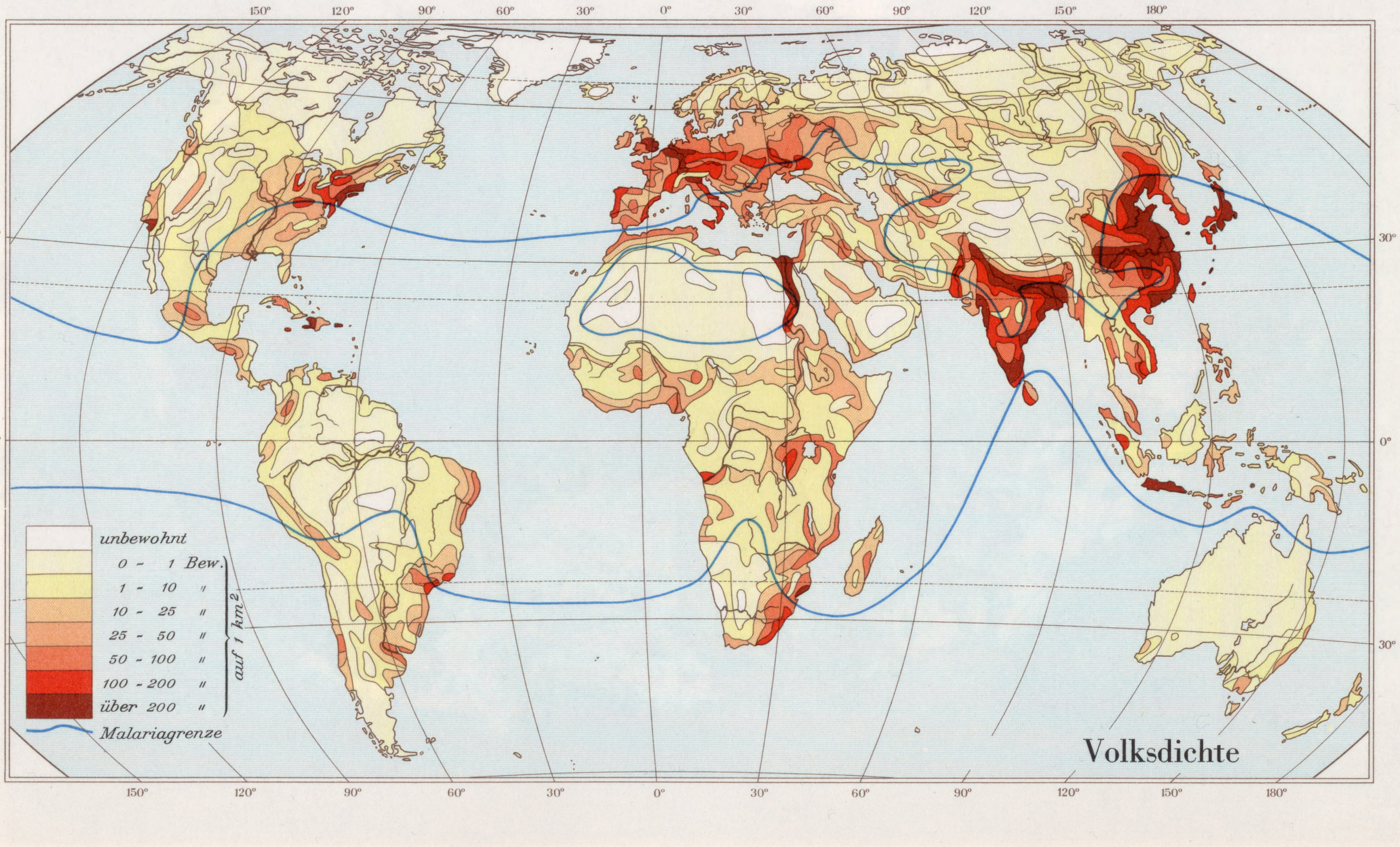
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Isoamplituden (Linien gleicher Wärmeschwankung)



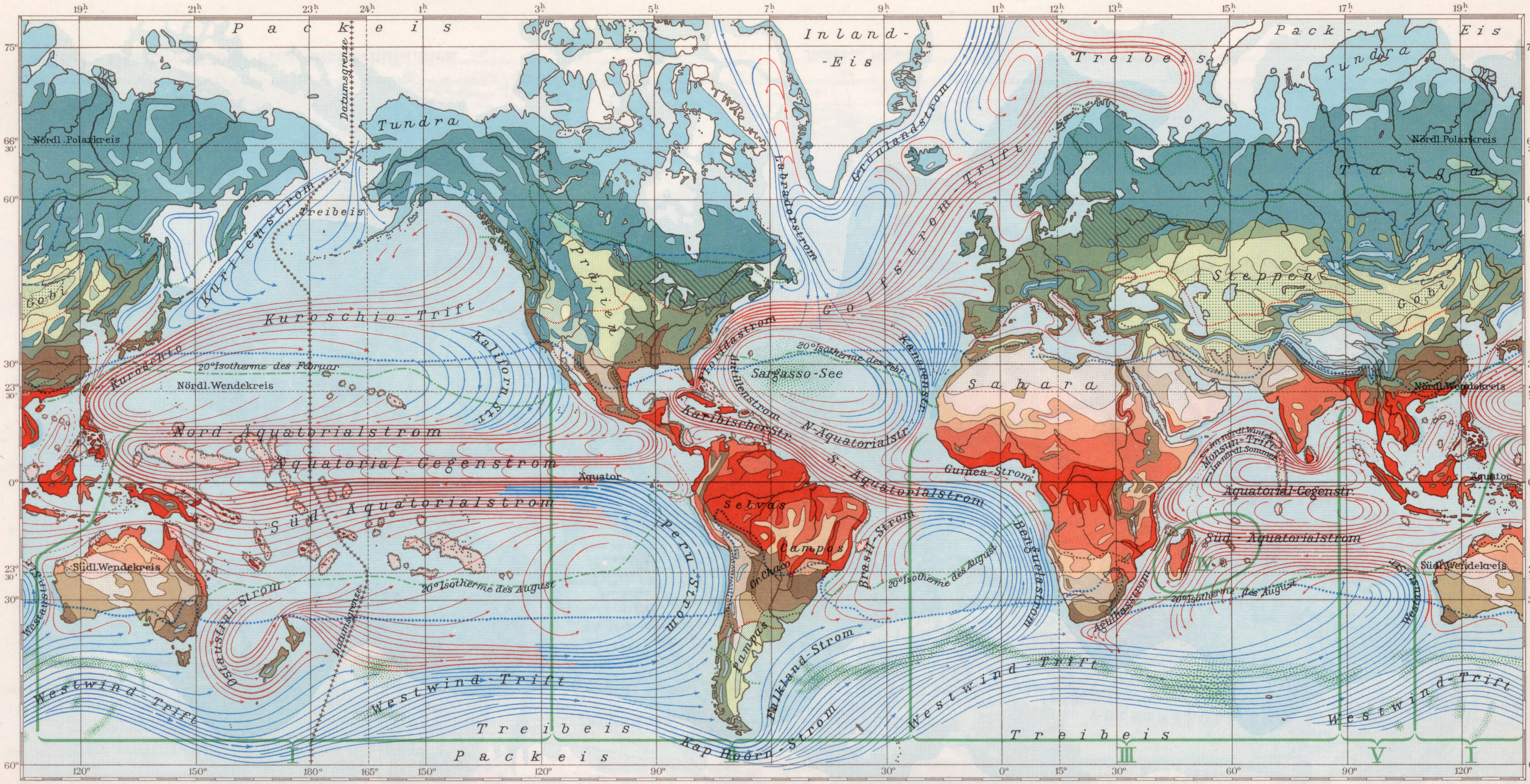
Klimatypen



Volksdichte

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Meeresströmungen und Vegetationsgebiete

Massstab am Äquator: 1 : 150 000 000

Stärkste Meeresströmungen:
Sommer-Monsun-Trift an der Somaliküste max. 2,8 m/sec.,

- *Relativ warme Meeresströmungen*
- *Relativ kalte Meeresströmungen*
- *Kalte Auftriebwasser*
- *Packeis*
- *Treibeis*
- *Schwimmende Tangwiesen*
- *Korallenriffgebiete*

Floridastrom in der Floridastrasse max. 2,5 m/sec., normal 1–2 m/sec.

Arktisch und alpin
- *Eiswüste*
- *Hochgebirgswüste*
- *Tundra und Grasland*

Subarktisch und subalpin
- *Grasland*
- *Wald, vorwiegend Nadelholz*

Gemässigt
- *Wüste, Halbwüste*
- *Grasland*
- *Waldsteppe*
- *Wald, vorwiegend Laubholz*
- *Atlantischer Laubwald*
- *Übergang von Nadel- zu Laubwald*
- *Wüste und Halbwüste der Salzböden*

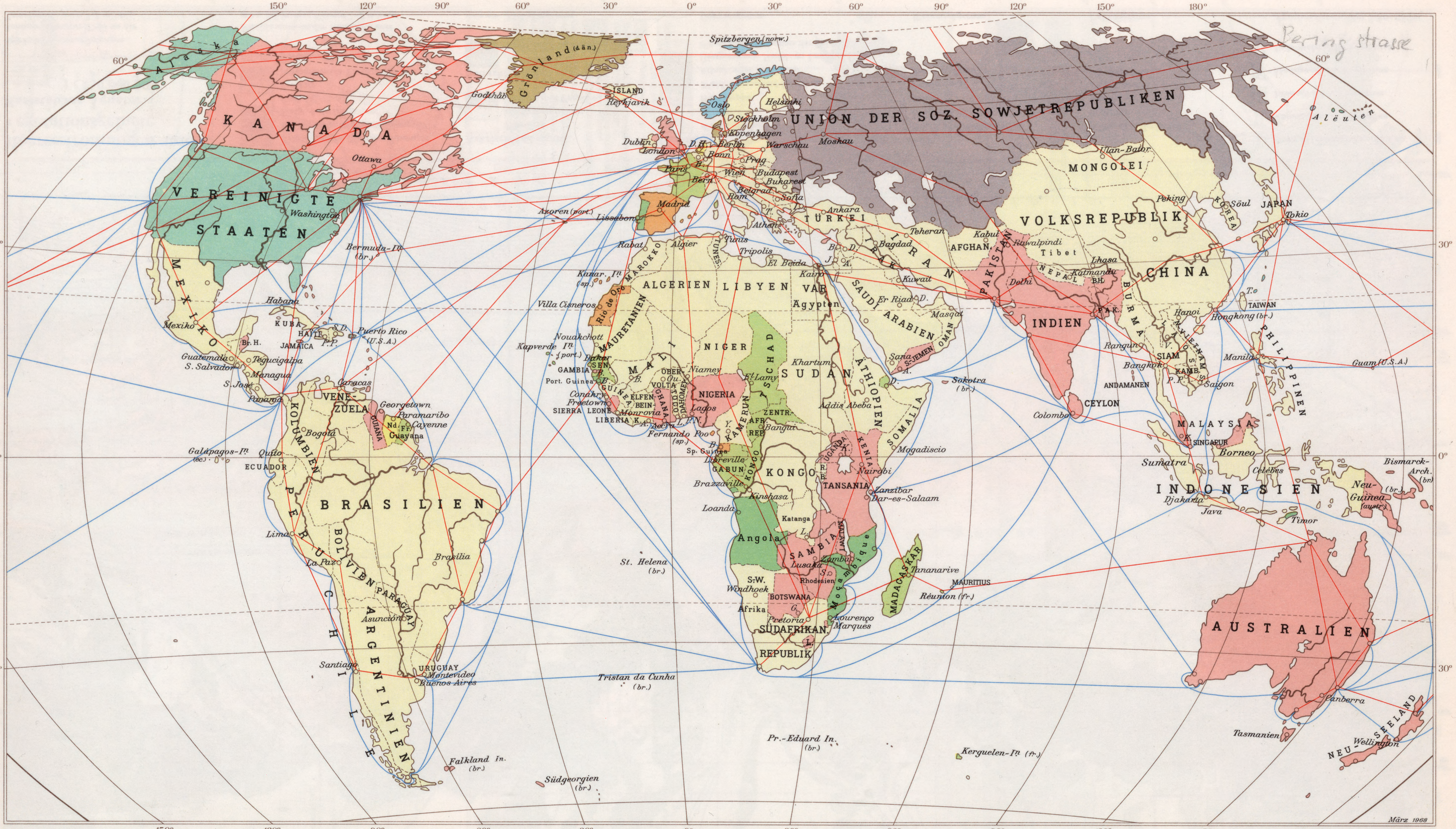
Subtropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

Tropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

- I *Australisch-melanesische Veg.*
- II *Amerikanische Vegetation*
- III *Indo-afrikan. Vegetation*
- IV *Madagassische Vegetation*
- V *Indo-malesische Vegetation*

Eisbodengrenze · *Getreidegrenze* · *Weinstockgrenze* · *Palmengrenze* · *Äquatorialgrenze des Schneefalles*

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

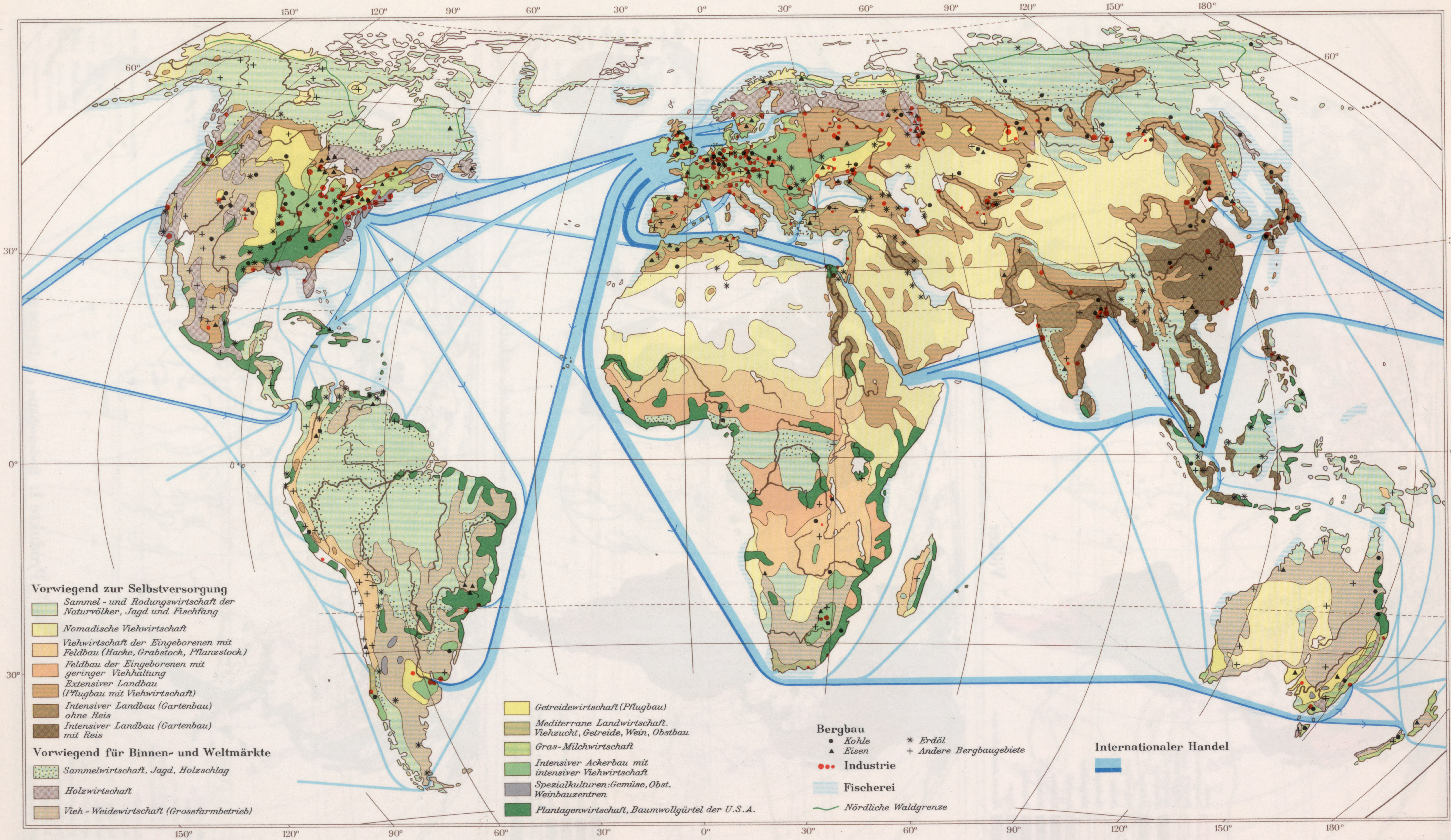


Politische Gliederung und Flug- und Schiffslinien

Flächentreue Projektion

1: 100 000 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

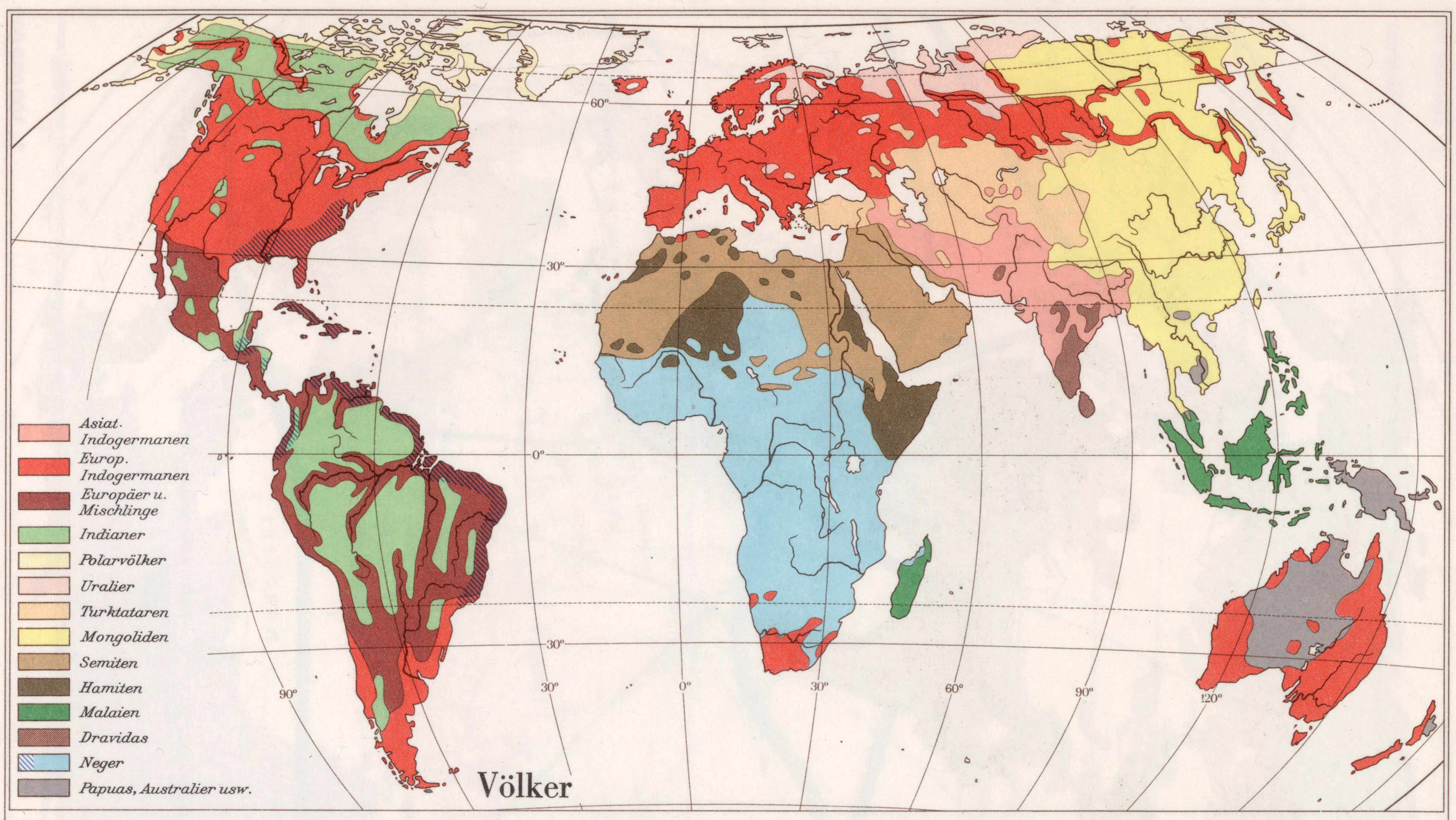


Weltwirtschaft und Welthandel

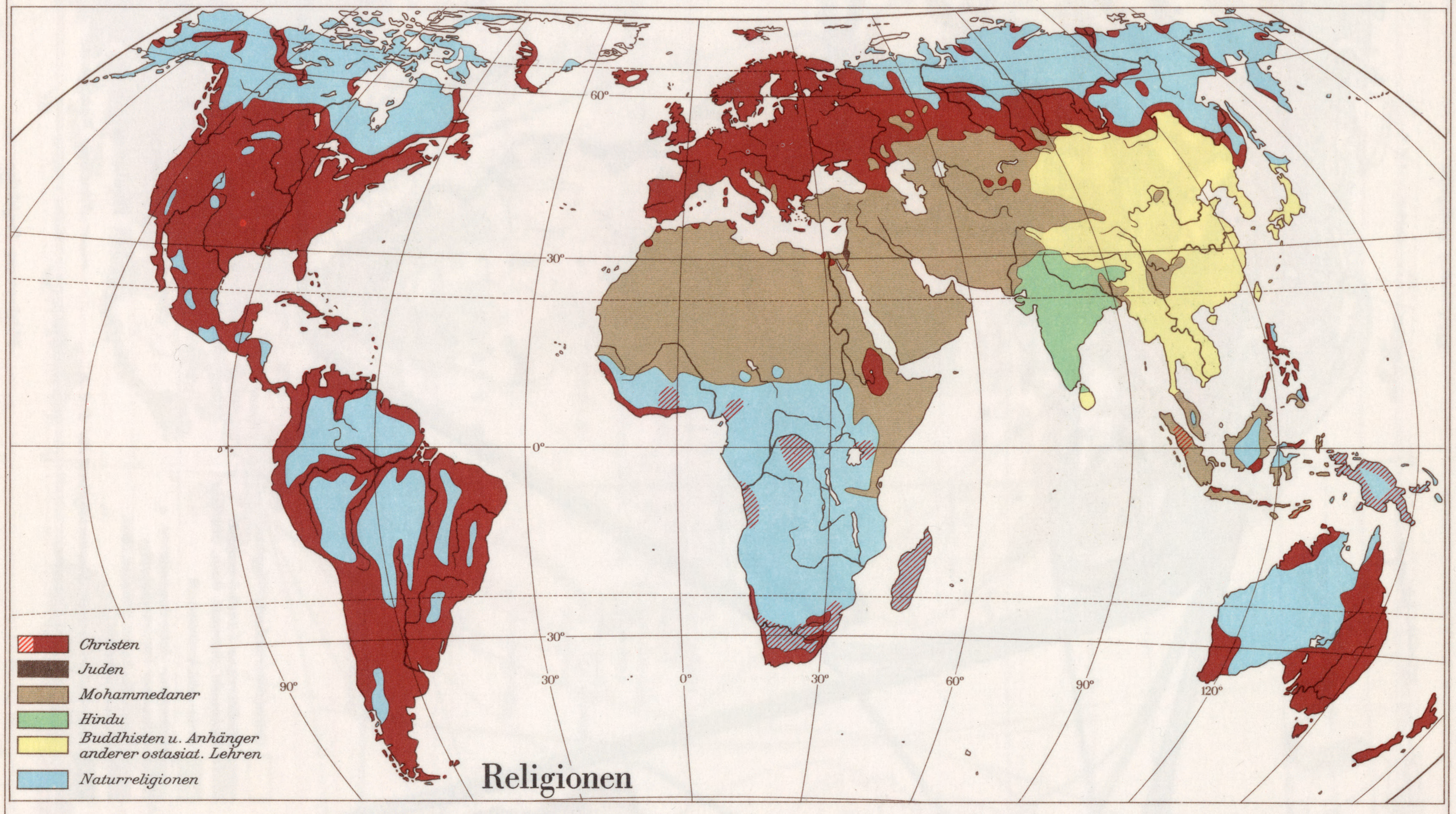
Flächentreue Projektion

1: 100 000 000

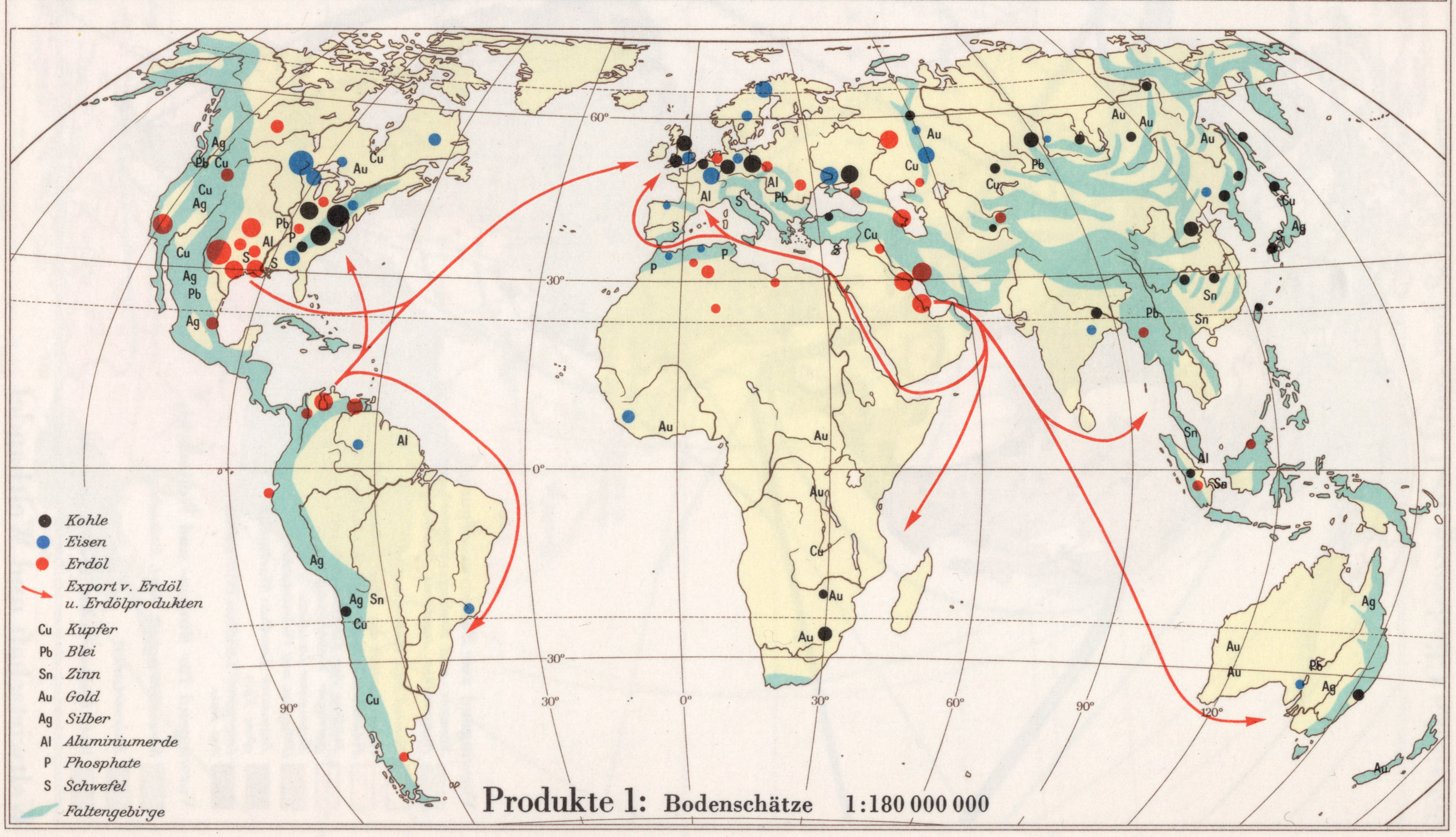
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Völker

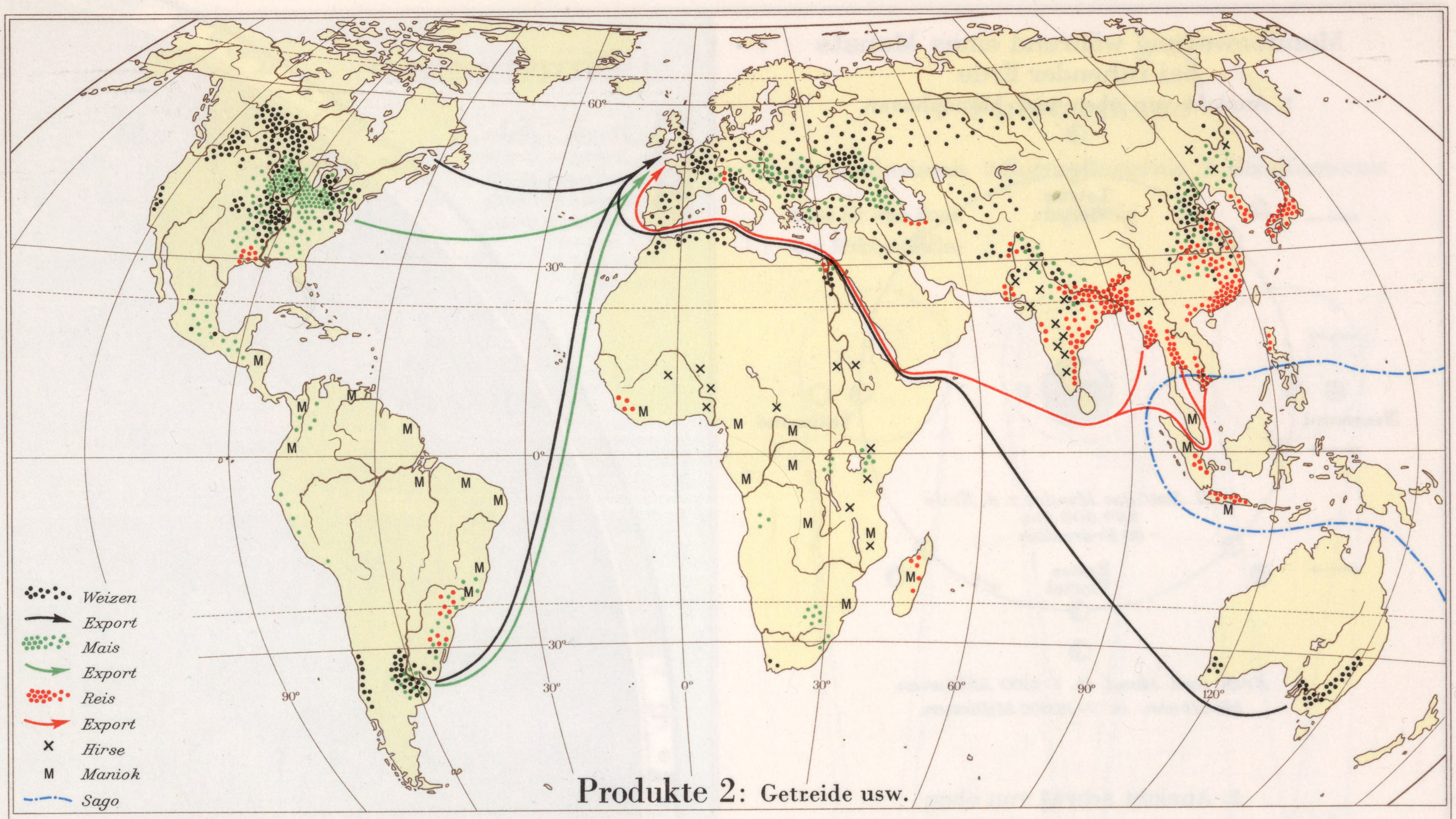


Religionen

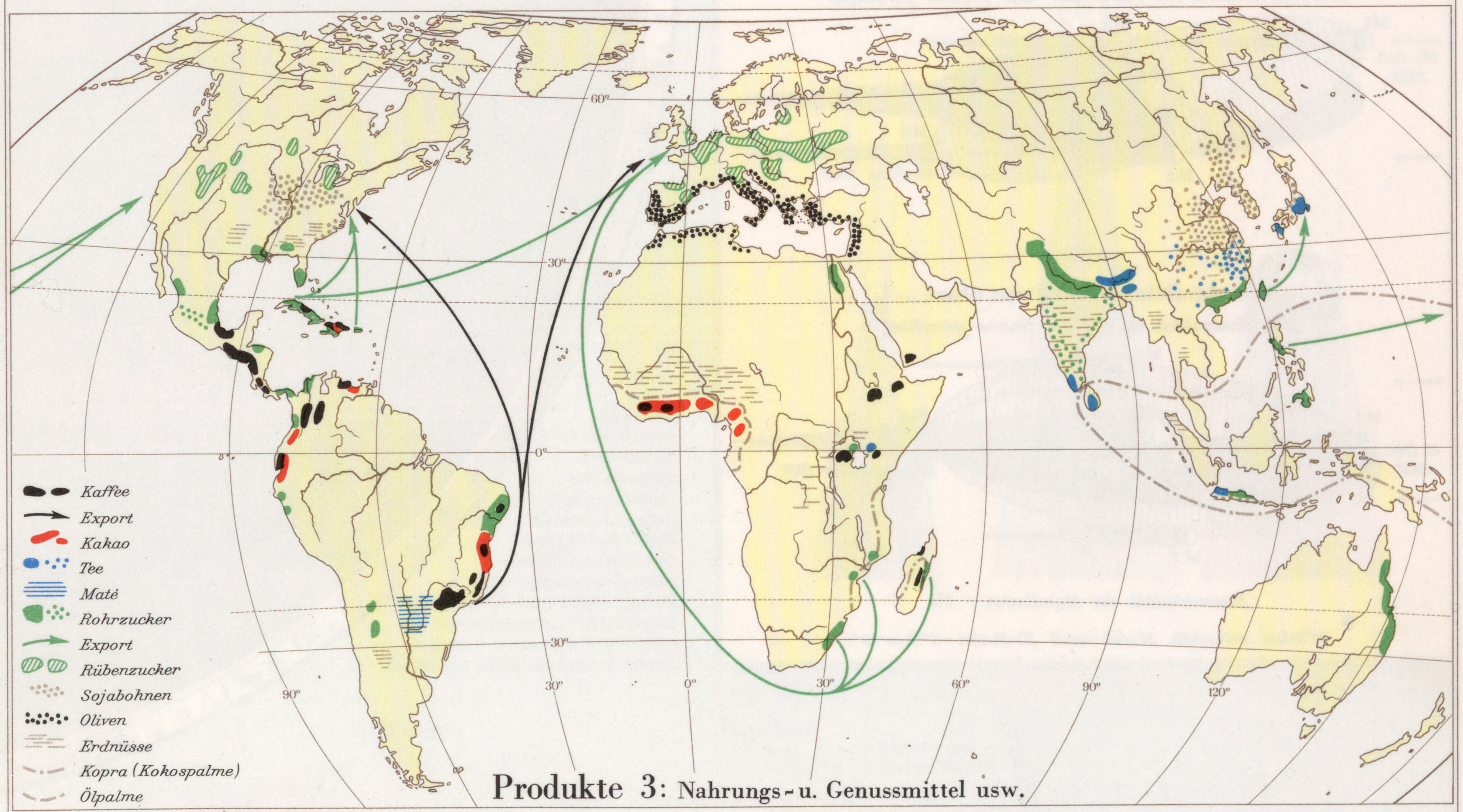


Produkte 1: Bodenschätze 1:180 000 000

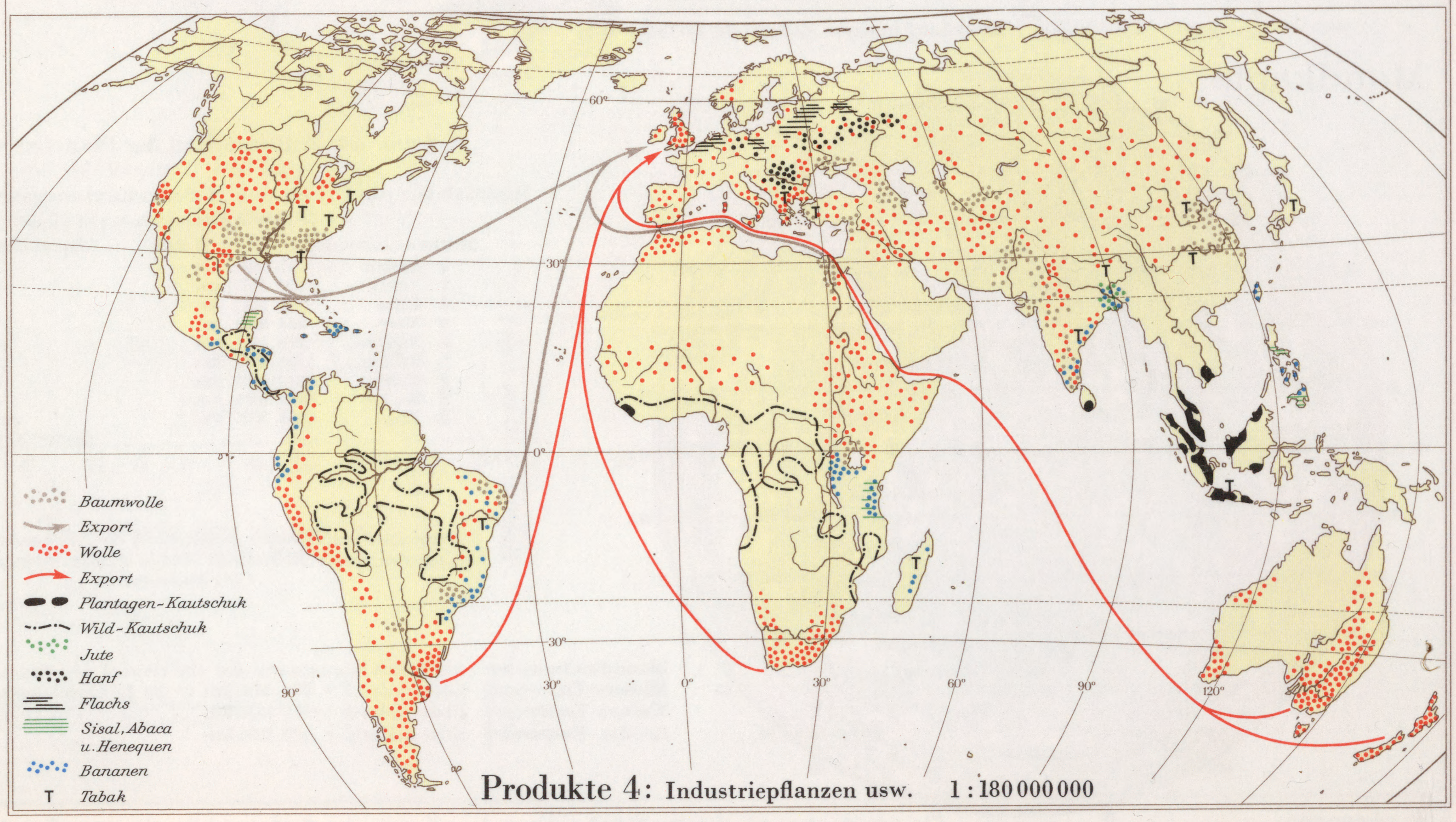
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Produkte 2: Getreide usw.



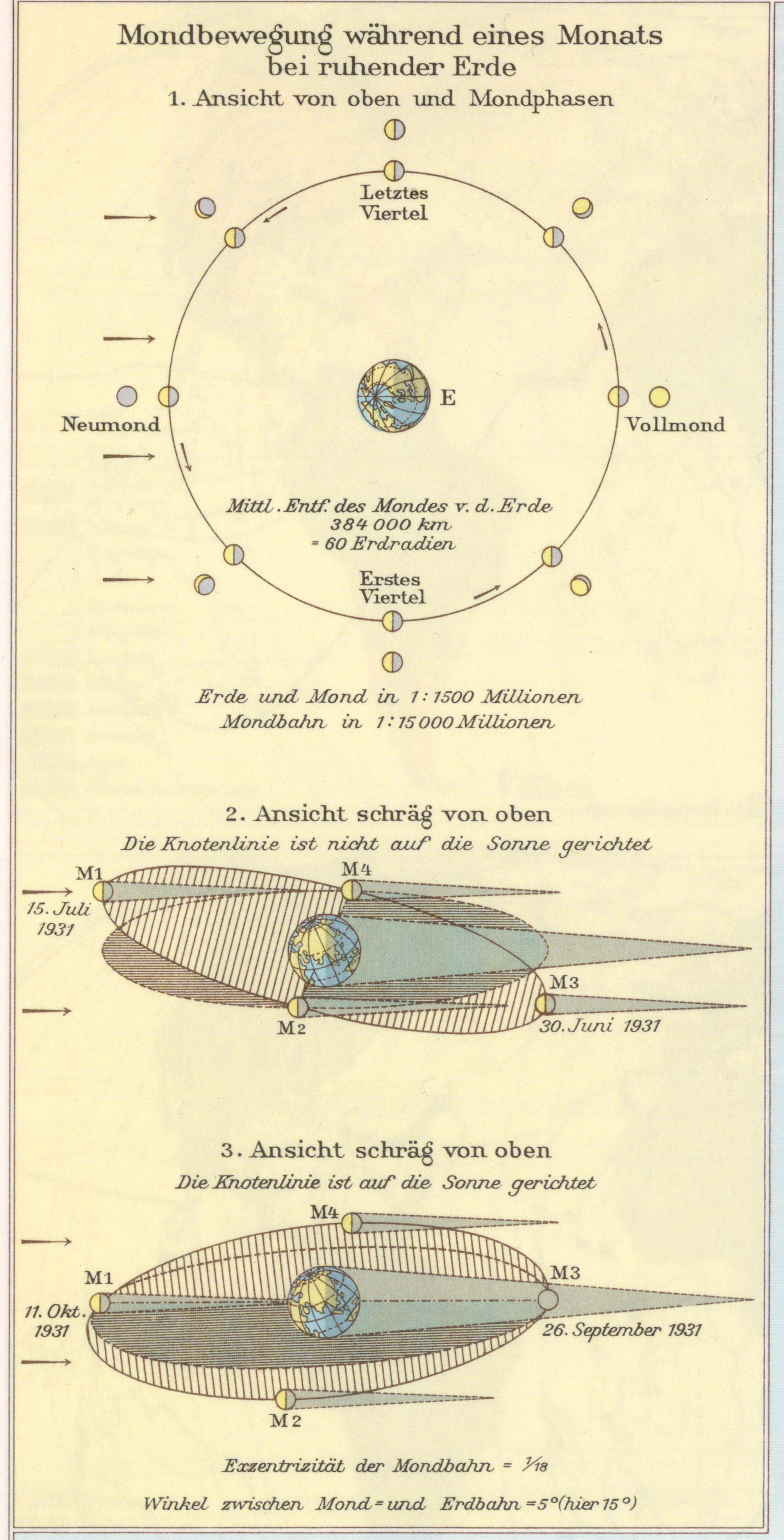
Produkte 3: Nahrungs- u. Genussmittel usw.



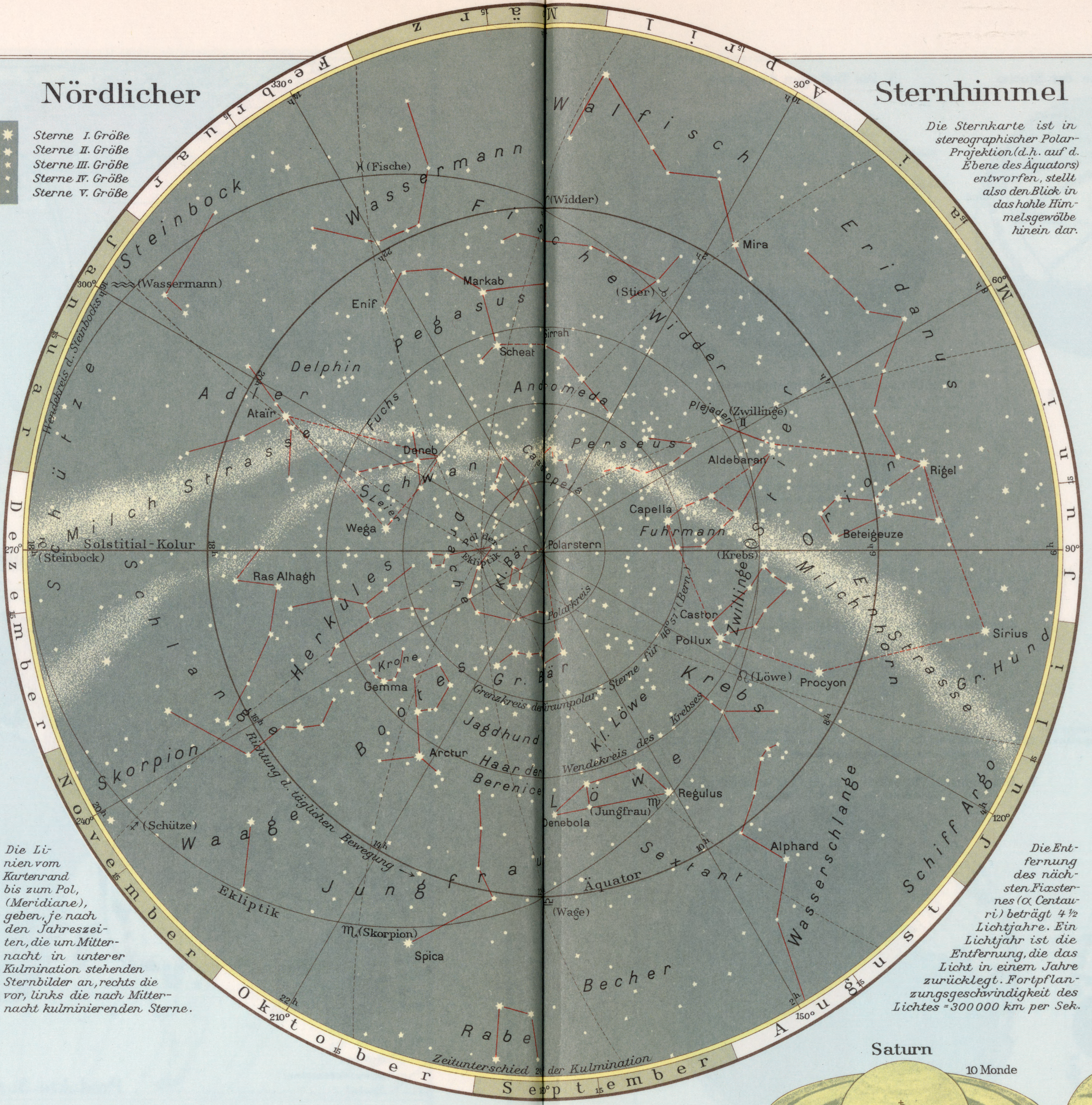
Produkte 4: Industriepflanzen usw. 1 : 180 000 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Nördlicher Sternhimmel

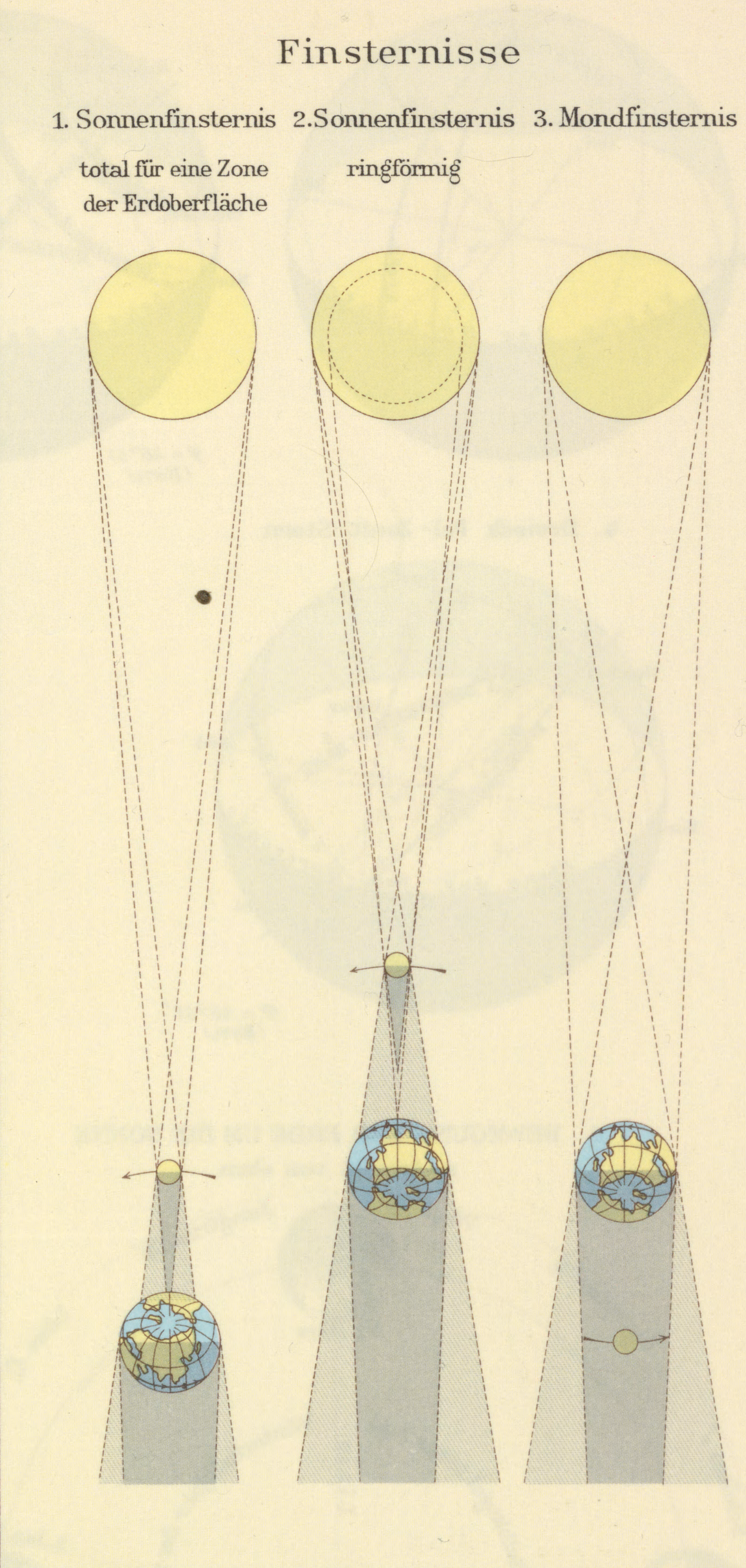


Die Sternkarte ist in stereographischer Polar-Projektion (d.h. auf d. Ebene des Äquators) entworfen, stellt also den Blick in das hohle Himmelsgewölbe hinein dar.

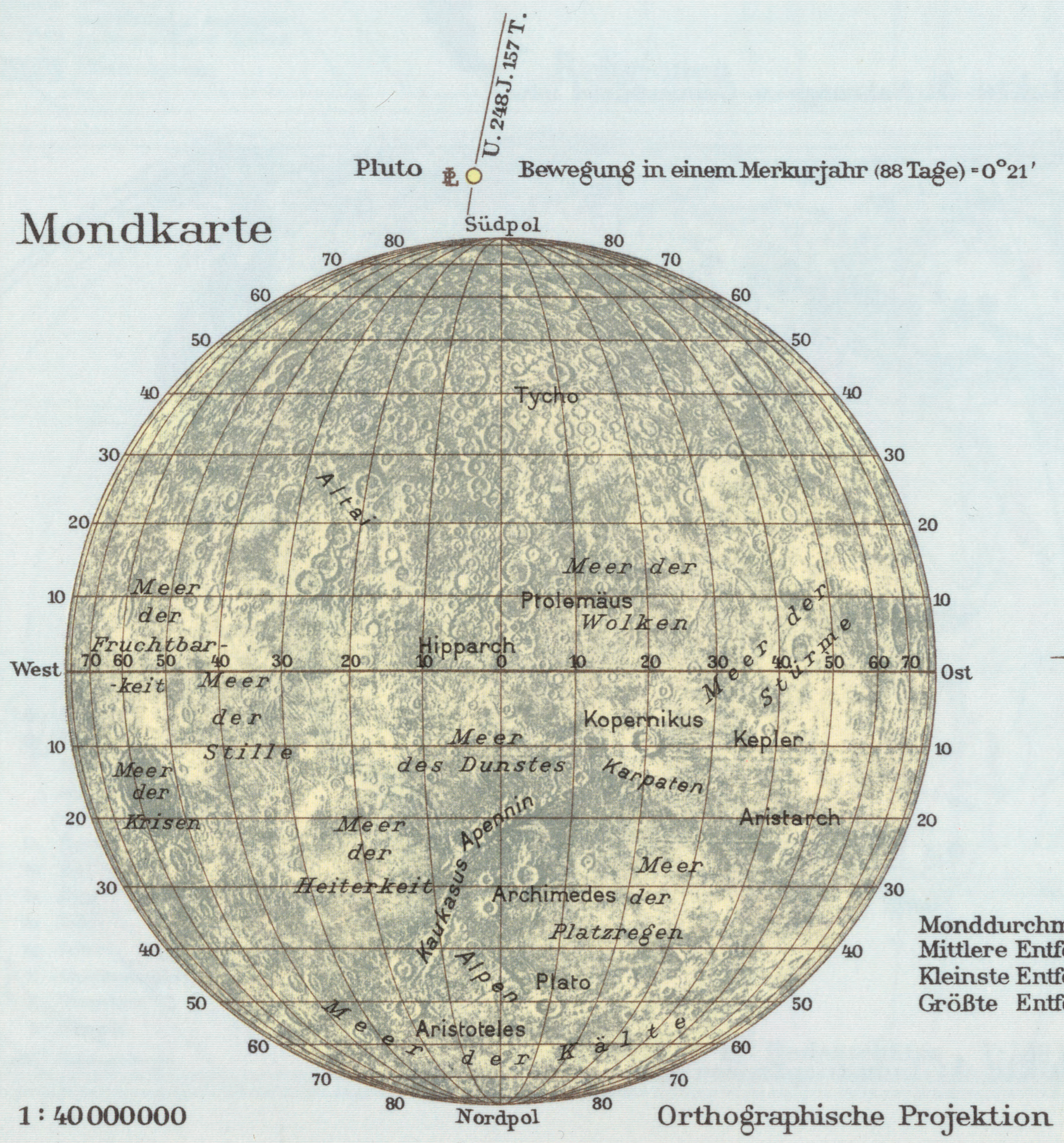
Die Linien vom Kartenrand bis zum Pol, (Meridiane), geben, je nach den Jahreszeiten, die um Mitternacht in unterer Kulmination stehenden Sternbilder an, rechts die vor, links die nach Mitternacht kulminierenden Sterne.

Die Entfernung des nächsten Fixsternes (α Centauri) beträgt 4 ½ Lichtjahre. Ein Lichtjahr ist die Entfernung, die das Licht in einem Jahre zurücklegt. Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes = 300 000 km per Sek.

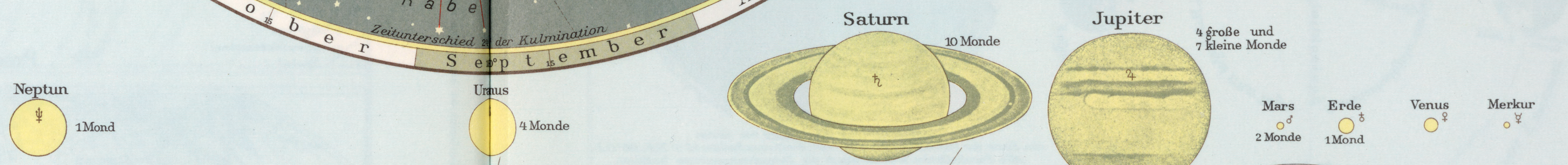
Finsternisse



Mondkarte



1: 40000000 Orthographische Projektion

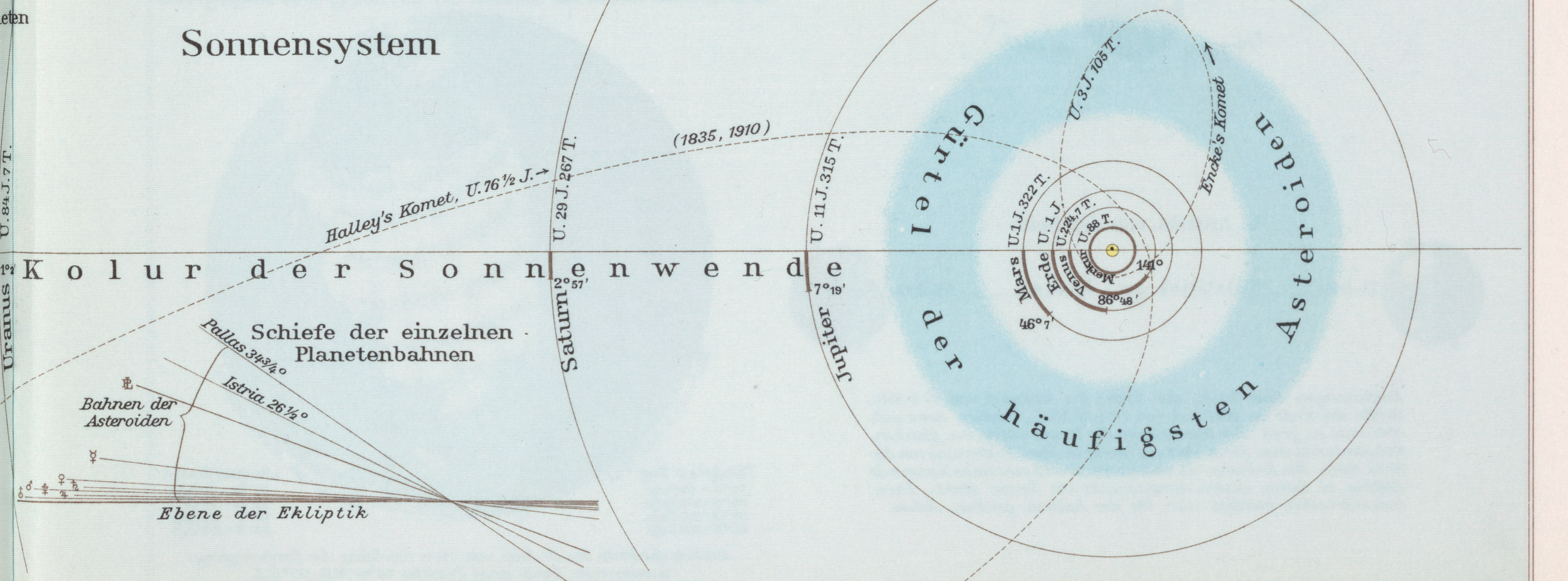


Maßstab der Entfernungen der Planeten von der Sonne
1:20 Bill. (1mm=20 Mill. km)
Maßstab für die Größe des Sonnendurchmessers und der Planeten
1:5000 Mill. (1mm=5000 km)

	Mittlere Entfernungen von der Sonne:	Äquat. Durchmesser (abger.):
☿ Merkur	58 Mill. km	4 700 km
♀ Venus	108 Mill. km	12 300 km
♁ Erde	149 Mill. km	12 756 km
♂ Mars	228 Mill. km	6 900 km
♃ Jupiter	778 Mill. km	142 000 km
♄ Saturn	1428 Mill. km	120 000 km
⛢ Uranus	2873 Mill. km	50 700 km
♆ Neptun	4501 Mill. km	54 400 km
♇ Pluto	5905 Mill. km	ca. 8 000 km
		Sonne 1 391 000 km

Die verstärkt gezeichneten Bogenstücke der Planetenbahnen entsprechen den Strecken, welche die Planeten innerhalb eines Merkurjahrs zurücklegen. (U = Umlaufzeit.)

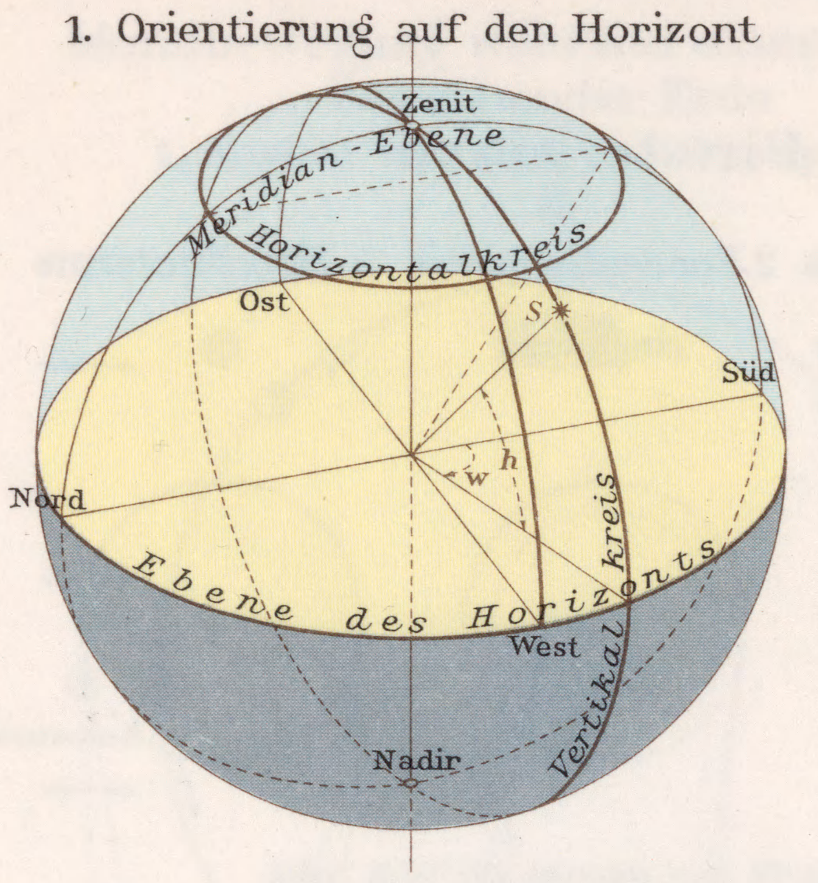
Sonnensystem



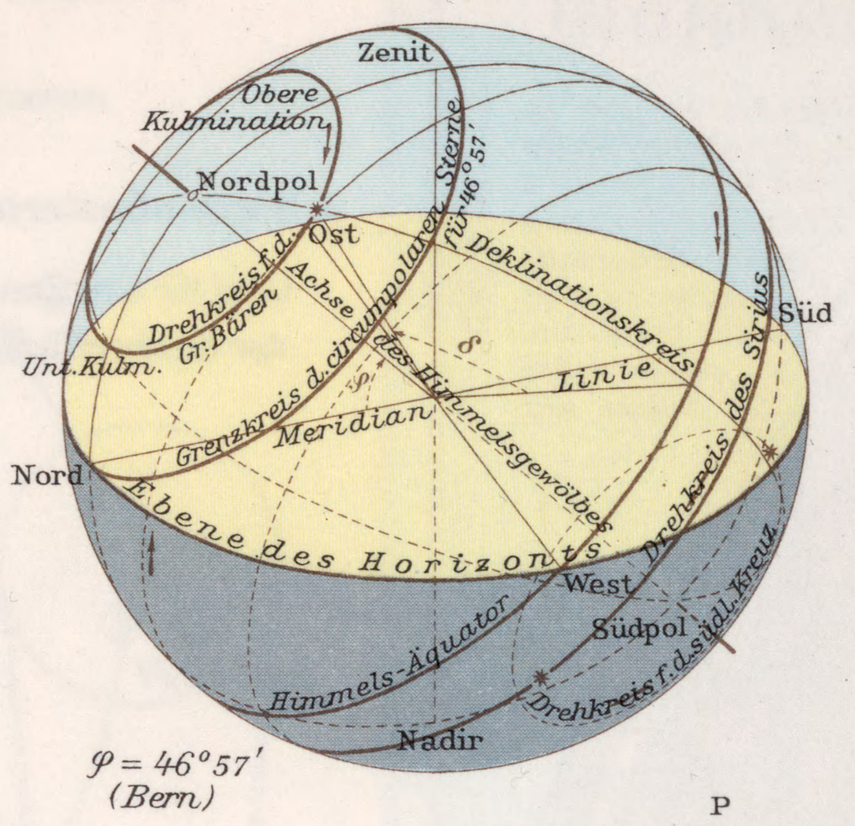
Monddurchmesser = 3480 km (etwas mehr als ein Viertel des Erddurchmessers).
Mittlere Entfernung Erde - Mond = 384 400 km (= 30 Erddurchmesser).
Kleinste Entfernung Erde - Mond = 357 000 km
Größte Entfernung Erde - Mond = 407 000 km

Durchmesser der Sonne (im gleichen Maßstabe wie die obenstehenden Planeten).

1. Orientierung auf den Horizont

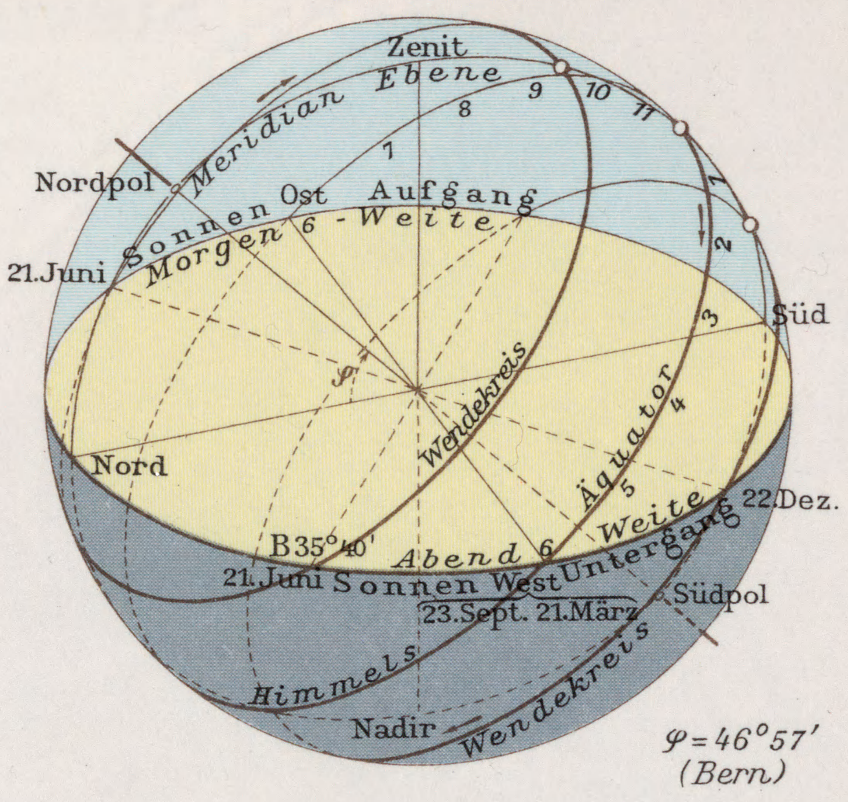


2. Die Drehkreise der Sterne



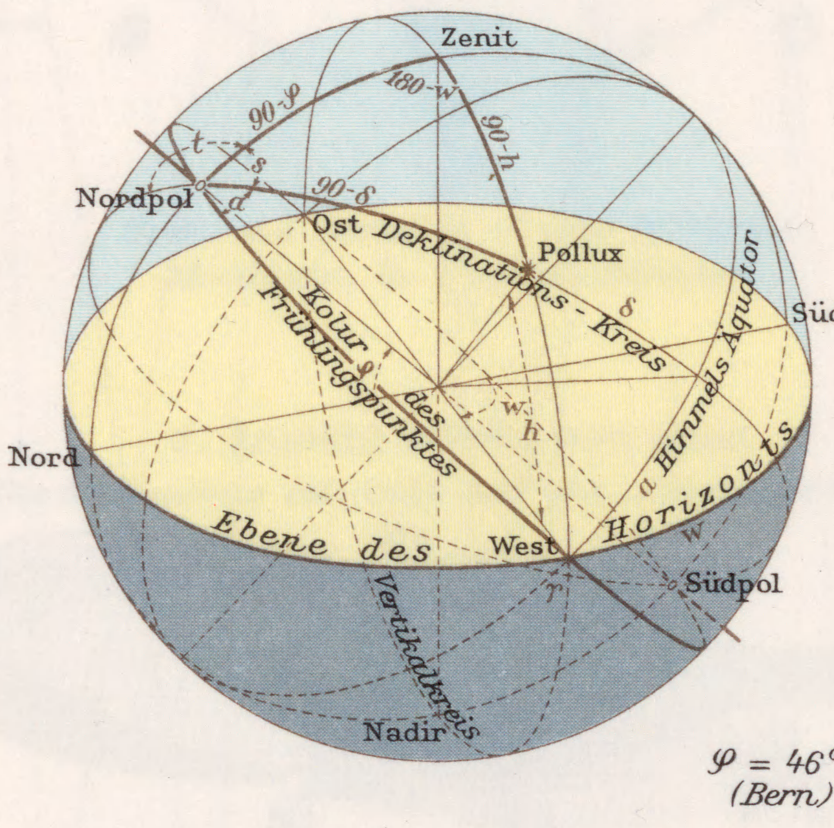
$\varphi = 46°57'$ (Bern)

3. Die Tagbogen der Sonne



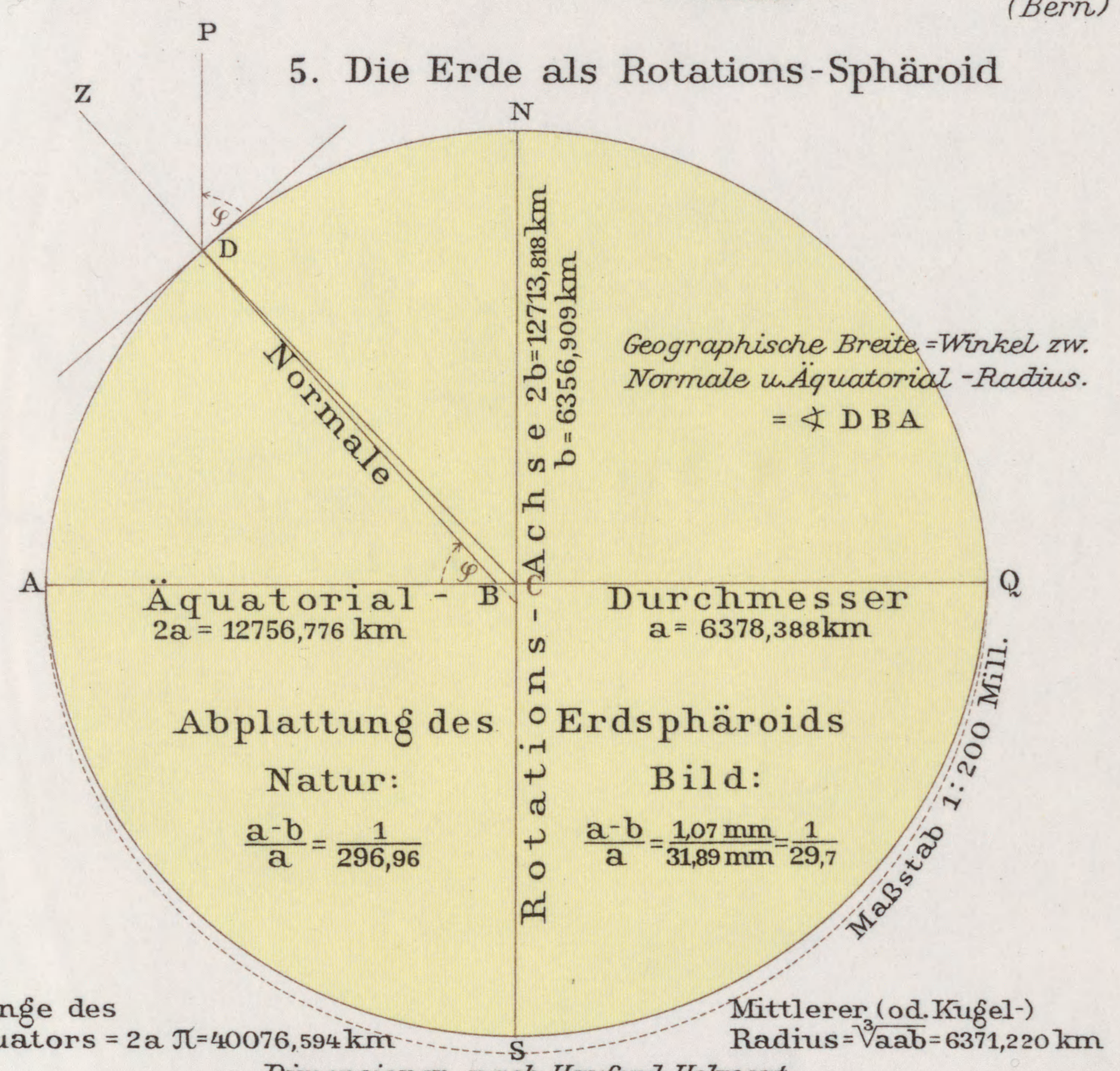
$\varphi = 46°57'$ (Bern)

4. Dreieck Pol-Zenit-Stern



$\varphi = 46°57'$ (Bern)

5. Die Erde als Rotations-Sphäroid



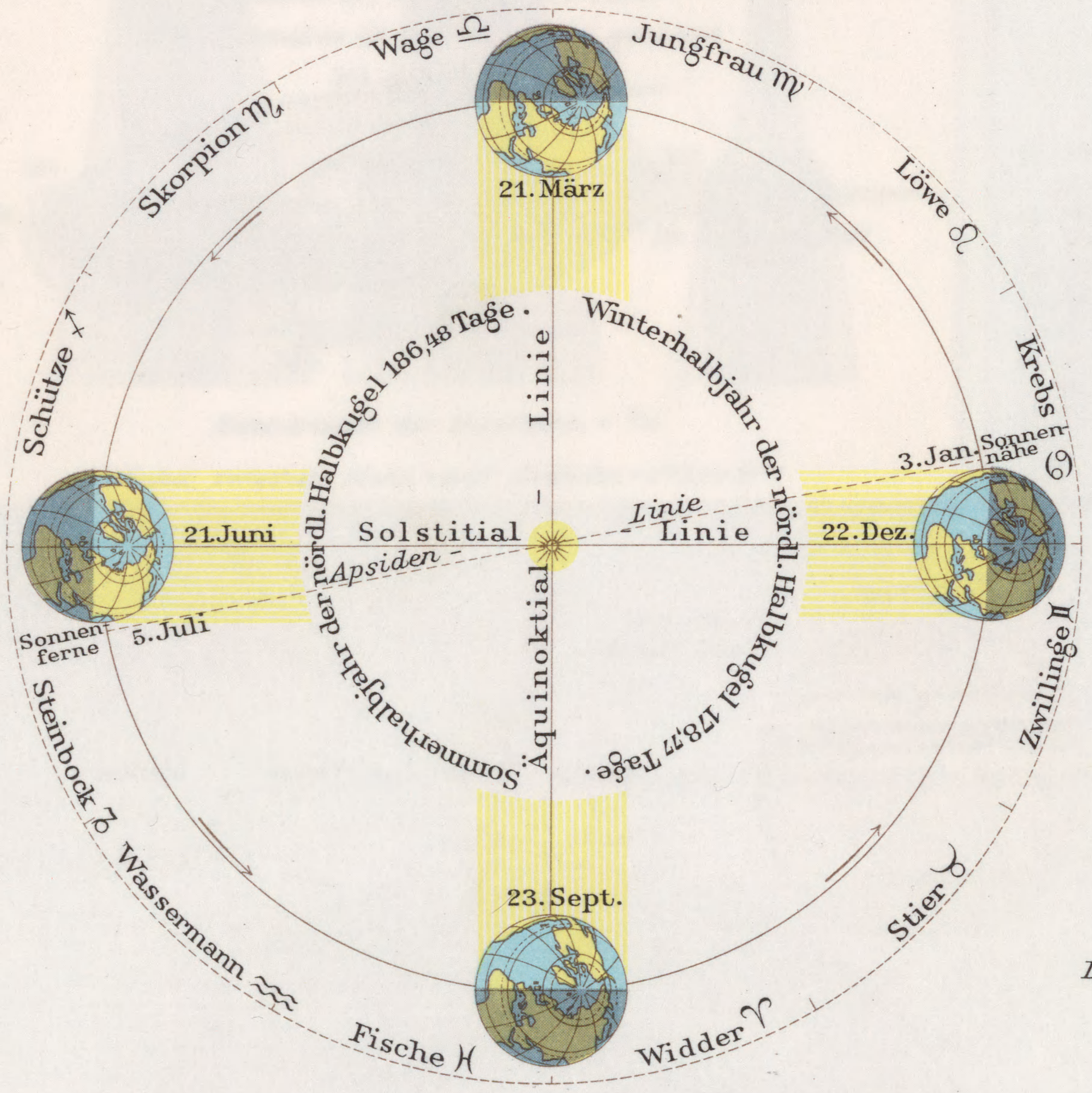
Länge des Äquators = 2a π = 40076,594 km

Mittlerer (od. Kugel-) Radius = $\sqrt[3]{aab}$ = 6371,220 km

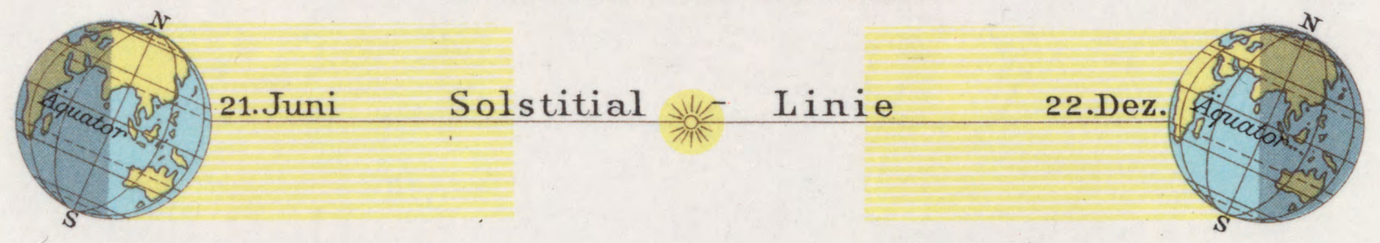
Dimensionen nach Hayford-Helmert

6. BEWEGUNG DER ERDE UM DIE SONNE

a. Ansicht von oben



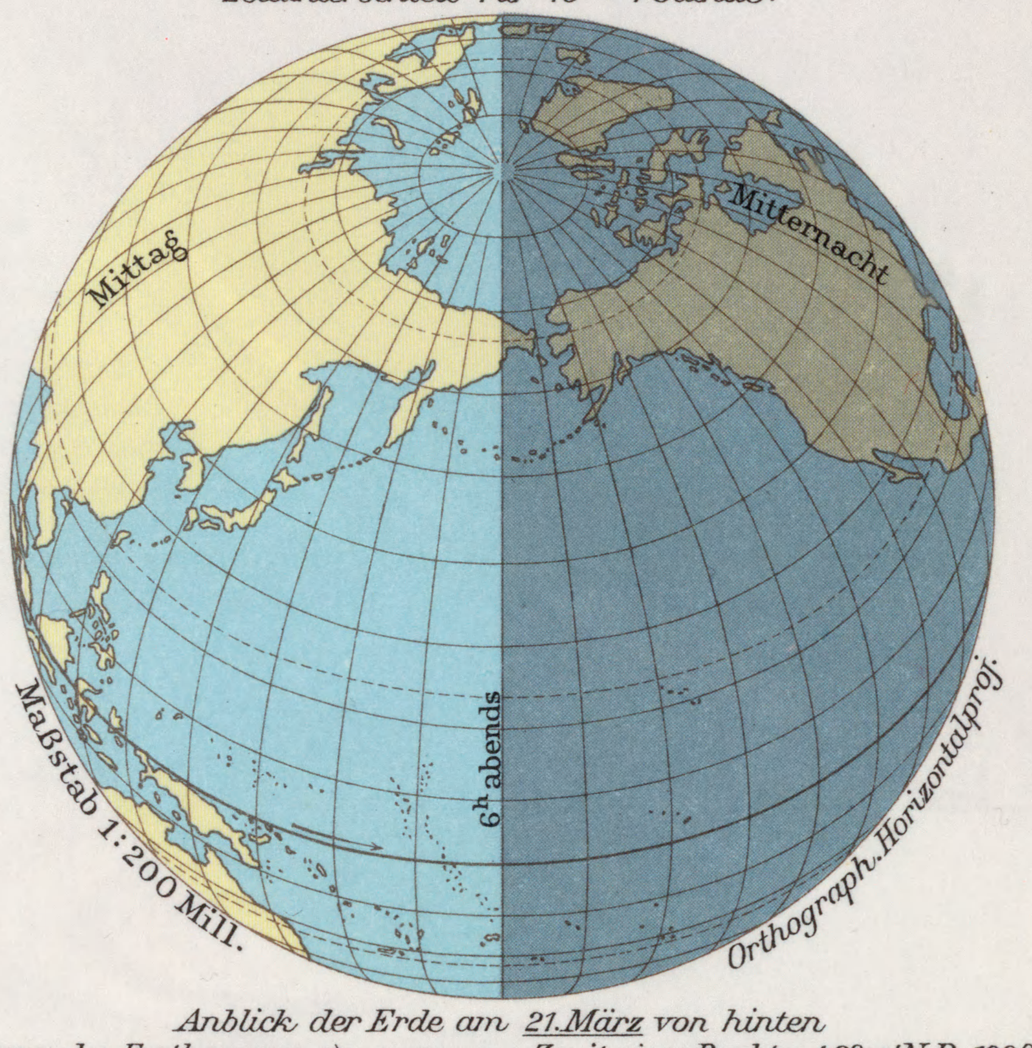
b. Ansicht von der Seite



Entfernungen und Größe der Sonne im Maßstab von 1:4 Bill. Größe der Erde im Maßstab von 1:1000 Mill., letztere demnach 4000 mal zu groß. Der Durchmesser der Sonne würde im gleichen Verhältnis mit dem der Erde 1,4 m betragen; ihre Entfernung von der Erde 148 m. Die Erdbahn ist eine einem Kreise sehr nahe kommende Ellipse, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. Ihre Exzentrizität beträgt nur 1/60 der halben großen Achse.

7. Beleuchtung der Erde z. Z. der Tag- u. Nachtgleichen

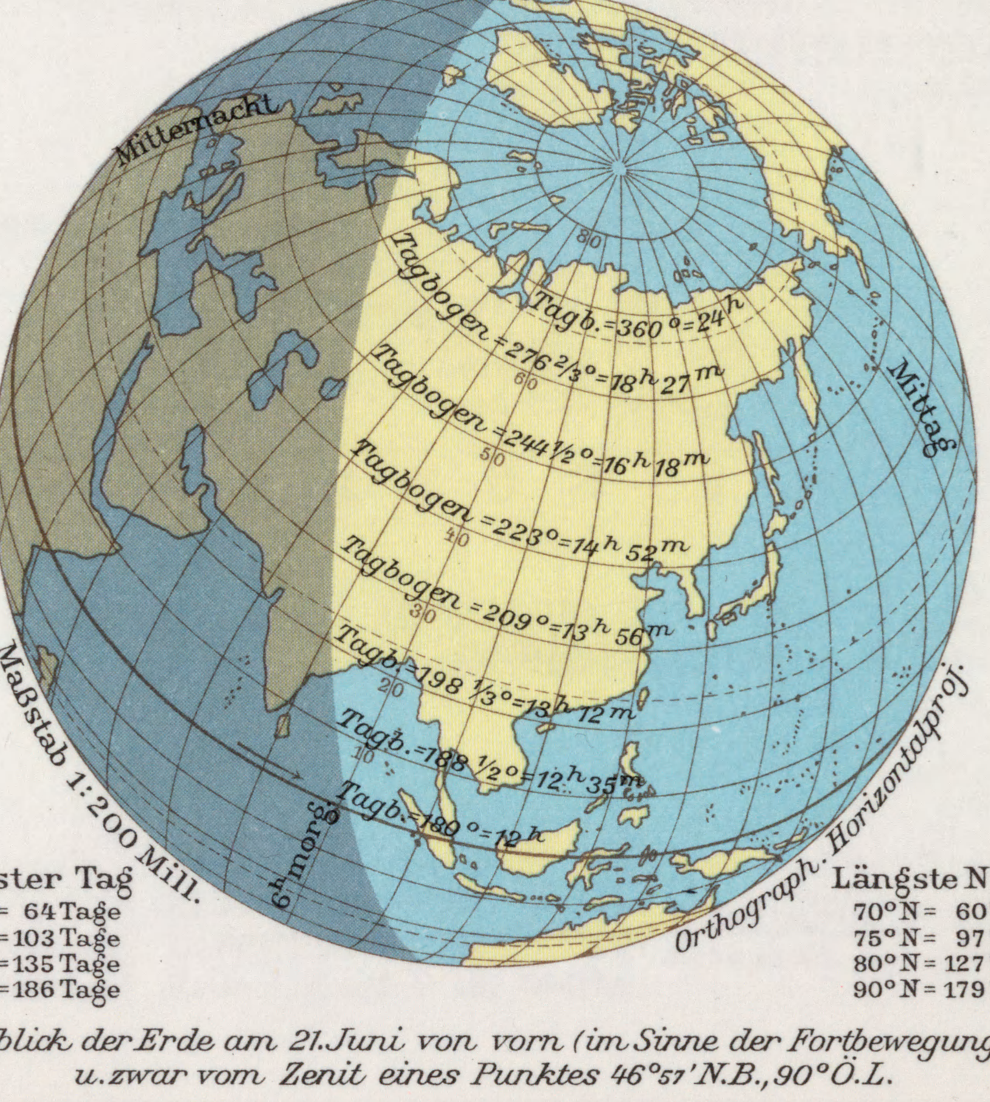
Zeitunterschied für 15° = 1 Stunde.



Anblick der Erde am 21. März von hinten (im Sinne der Fortbewegung) u. zwar vom Zenit eines Punktes 46°57' N.B., 180° Ö.L. Alle Parallelkreise werden durch die Beleuchtungsgrenze halbiert.

8. Beleuchtung der Erde z. Z. der Sommersonnenwende

Die Erde dreht sich in vier Minuten um den Betrag eines Längengrades.



Längster Tag	
70° N =	64 Tage
75° N =	103 Tage
80° N =	135 Tage
90° N =	186 Tage

Längste Nacht	
70° N =	60 Tage
75° N =	97 Tage
80° N =	127 Tage
90° N =	179 Tage

Anblick der Erde am 21. Juni von vorn (im Sinne der Fortbewegung), u. zwar vom Zenit eines Punktes 46°57' N.B., 90° Ö.L.

© Cartography Associates, David Rumsey Collection